

**CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º 020/2025-MPPA,
QUE ENTRE SI FAZEM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO
ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA SHIFT
ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA.**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ**, com sede na Rua João Diogo, n.º 100, bairro Cidade Velha, Belém, Pará, CEP: 66015-165, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 05.054.960/0001-58, Inscrição Estadual n.º 15.191.153-3, Inscrição Municipal n.º 1500722, neste ato representado pelo Procurador-Geral de Justiça, Exm.º Dr. **CÉSAR BECHARA NADER MATTAR JUNIOR**, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a Empresa **SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 06.101.004/0001-42, sediada na Passagem Primeiro de Maio, n.º 84, bairro: Guanabara, Ananindeua, Pará, CEP: 67.010-240, E-mail: shiftengenharia2004@gmail.com, Telefone: (91) 98479-4702, 99983-2708, doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Engenheiro-Diretor **EMANUEL DOS SANTOS SOUZA JUNIOR**, conforme atos constitutivos da empresa apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **Processo GEDOC n.º 141245/2024** e em observância às disposições da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Concorrência Eletrônica n.º 002/2024-MPPA**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a **execução da REFORMA DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE AUGUSTO CORRÊA**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	Contratação de empresa especializada para execução da REFORMA DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE AUGUSTO CORRÊA .	1627	UN	01	598.921,21	598.921,21

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. A **Concorrência Eletrônica** n.º 002/2024-MPPA;

1.3.2. O Termo de Referência;

1.3.3. O Edital da Licitação;

1.3.4. A Proposta do contratado;

1.3.5. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. Havendo contradições entre o presente instrumento de contratação e os demais citados no item anterior, prevalece o contrato.

1.5. O regime de execução é o de **empreitada por preço global**.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **07 (sete) meses**, contados do primeiro dia útil seguinte ao da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP, na forma do artigo 183 da Lei n.º 14.133/2021, com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento.

2.1.1. O prazo de execução do contrato é de **05 (cinco) meses**, contados a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço (OS) para início da execução do objeto

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da contratada, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

- a) Cobertura;
- b) Pavimentação; e
- c) Instalações prediais elétricas e hidrossanitárias.

4.1.2. Poderão ser subcontratados os serviços que não compreendem as parcelas principais da obrigação.

4.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.3. A contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de **R\$ 598.921,21 (quinhentos e noventa e oito mil, novecentos e vinte e um reais e vinte e um centavos)**.

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O pagamento será efetuado à contratada no Banco: **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, Agência n.º 3200, Conta Corrente n.º 3251-4, Operação 003.**

6.2. O prazo para pagamento à contratada e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais do mês **julho do ano de 2024.**

7.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e após o interregno de um ano, a contar da data indicada no item anterior, **mediante pedido específico da Contratada formalizado e protocolado diretamente no link: <https://www2.mppa.mp.br/protocolo/acessoexterno>**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela Contratante, do **Índice Nacional da Construção Civil – INCC**, exclusivamente para obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade do contrato.

7.2.1. Em caso de dificuldade no link, entrar em contato com o Protocolo do MPPA, por meio do e-mail: **protocolo@mppa.mp.br** para orientações.

7.3. O pedido de reajuste deve ser protocolizado até a data em que se completar cada período de 12 (doze) meses de vigência do contrato e antes da assinatura de eventual Termo Aditivo de prorrogação contratual, sob pena de preclusão quanto aos períodos anteriores.

7.4. O valor reajustado será concedido a partir da anualidade do orçamento estimado.

7.5. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.6. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará à contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.6.1. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.7. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.8. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.10. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

8.1.4. Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;

8.1.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021;

8.1.7. Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.8. Aplicar à Contratada as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.10. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de **30 (trinta) dias úteis**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Concluída a instrução do requerimento, responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**.

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.13. Comunicar a Contratada na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, § 2º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

- 8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.1.16. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
 - e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 8.1.17. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
- 8.1.18. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 8.1.19. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.1.20. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (art. 92, XIV, XVI e XVII)

- 9.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas, além das previstas no termo de referência:
- 9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.6. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 9.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021;
- 9.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato,

por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.15. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para Pessoas com Deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.25. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.26. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.27. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.28. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.31. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.32. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n.º 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.37.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.37.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n.º 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n.º 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

9.37.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n.º 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n.º 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.37.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n.º 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n.º 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.38.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.38.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.38.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.38.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.38.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.38.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.ºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.39.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n.º 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.39.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.40. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.41. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.42. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.43. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.44. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo(a)s Contratado(a)s, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

9.45. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas no Termo de Referência e seus anexos (projetos e especificações técnicas) e apresentar o detalhamento

dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

9.46. Após a assinatura do contrato, a Contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.47. A CONTRATADA e os prestadores de serviços envolvidos, em qualquer nível, na execução do objeto comprometem-se a observar integralmente o Código de Ética do Ministério Público do Estado do Pará (MPPA), conforme estabelecido na Portaria n.º 1091/2025-MP/PGJ, de 14/03/2025.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. Em atendimento ao disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, o CONTRATANTE, para a execução do serviço objeto deste contrato, tem acesso a dados pessoais dos representantes da CONTRATADA, tais como número do CPF e do RG, endereços eletrônico e residencial, e cópia do documento de identificação.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. O inteiro teor do processo da licitação, da dispensa ou da inexigibilidade que originou esta contratação será divulgado no Portal da Transparência do CONTRATANTE, conforme dispõe o art. 7º, III da Resolução n.º 089/2012 – Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e o Manual do Portal da Transparência do Ministério Público - CNMP.

10.4. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.5. É vedado às partes a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.

10.6. As partes se comprometem a manter sigilo e confidencialidade de todas as informações - em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis - repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), sendo vedado o repasse das informações a outras empresas ou pessoas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do instrumento contratual.

10.7. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pela Contratada.

10.8. É dever da contratada orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.9. A Contratada deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.10. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo a Contratada atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.11. A Contratada deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.12. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.12.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.13. As partes responderão administrativa e judicialmente caso causarem danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos, aos titulares de dados pessoais repassados em decorrência da execução contratual, por inobservância à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO E DA GARANTIA DOS BENS/SERVIÇOS (art. 92, XII e XIII)

11.1. A contratada apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por **caução em dinheiro ou títulos da dívida pública**, pela **fiança bancária** ou, ainda, por **título de capitalização**, no valor de **R\$ 29.946,06 (vinte e nove mil, novecentos e quarenta e seis reais e seis centavos)**, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais **90 (noventa) dias** após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que a contratada não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6 deste contrato.

11.5. Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a contratada ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

11.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.7, observada a legislação que rege a matéria.

11.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica no **Banco do Estado do Pará**, com correção monetária.

11.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

11.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.14.1. O emitente da garantia ofertada pela contratada deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.14.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n.º 662, de 11 de abril de 2022.

11.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.16. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.18. A contratada autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.19. Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei n.º 14.133/21, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do serviço/obra a ser fornecido, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. No caso do fornecedor deixar de cumprir, total ou parcialmente, as obrigações assumidas no certame licitatório ou usar de má fé, ficará sujeita as penalidades abaixo discriminadas, assegurado seu direito ao contraditório e a ampla defesa.

12.1.1. A entrega do ofício de comunicação de abertura de Procedimento de Apuração de Responsabilidade, a partir do qual se iniciará a contagem do prazo para a defesa prévia, será realizada no **e-mail** da CONTRATADA constante do preâmbulo do contrato ou da sua proposta;

12.1.2. A Portaria de Aplicação de Penalidade, após publicada no Diário Oficial do Estado do Pará, será encaminhada à CONTRATADA no e-mail constante do preâmbulo do contrato ou da sua proposta, a partir do qual se iniciará a contagem do prazo para recurso;

12.1.3. Caberá única e exclusivamente à empresa CONTRATADA o acompanhamento do seu e-mail com vistas ao recebimento da comunicação de abertura de Procedimento de Apuração de Responsabilidade e da Portaria de Aplicação de Penalidade, assim como mantê-lo devidamente atualizado através de comunicação formal ao Ministério Público do Estado do Pará.

12.1.4. Com a notificação acima, estará franqueada aos interessados vista integral ao processo mediante solicitação formal diretamente no link: <https://www2.mppa.mp.br/protocolo/acessoexterno> ou, em caso de impossibilidade de utilizar o link, poderá entrar em contato com o Protocolo do MPPA, por meio do e-mail: protocolo@mppa.mp.br para orientações;

12.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, a contratada que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.3. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei n.º 14.133, de 2021);
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021);
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- iv) **Multa:**

- (1) Moratória de 1,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
- (2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- a. O atraso superior a 20 (vinte) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n.º 14.133, de 2021.
- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:
- 12.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, § 9º, da Lei n.º 14.133, de 2021)
- 12.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, § 7º, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 12.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei n.º 14.133, de 2021)
- 12.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 12.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 12.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 12.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei n.º 14.133, de 2021):
- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
 - b) as peculiaridades do caso concreto;
 - c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - d) os danos que dela provierem para o Contratante;
 - e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n.º 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n.º 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
- 12.9. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei n.º 14.133, de 2021)
- 12.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas,

para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei n.º 14.133, de 2021)

12.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei n.º 14.133/21.

12.12. Os débitos da contratada para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a contratada possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.1.1. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.1.2. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da contratada:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei n.º 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.2.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.2.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.2.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.3. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.3.3. Indenizações e multas.

13.4. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.5. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a contratada mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Ministério Público do Estado do Pará deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. Programa de Trabalho: 12101. 03. 091. 1494. 8758 – Promoção e Defesa dos Direitos Constitucionais

II. Natureza da Despesa: 449039 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

III. Fonte de Recursos: 01 500 0000 01 – Recursos Ordinários

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, demais normas aplicáveis, regulamentos internos da contratante e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

16.2. A contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei n.º 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n.º 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no prazo de **10 (dez) dias úteis** contados da data de sua assinatura, na forma prevista no art. 94 da Lei n.º 14.133, de 2021, e no Diário Oficial do Estado do Pará (DOE/PA), no prazo de **10 (dez) dias** contados da data de sua assinatura, conforme o art. 28, § 5º da CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, § 2º, da Lei n.º 12.527, de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, § 1º)

18.1 As PARTES se comprometem a submeter a disputa *preferencialmente* à CÂMARA DE NEGOCIAÇÃO, CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL para dirimir os conflitos decorrentes deste contrato de maneira consensual, conforme Lei Complementar Estadual n.º 121/19, Estado do Pará.

18.2 Fica eleito o Foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém, Capital do Estado do Pará, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, § 1º, da Lei n.º 14.133/21.

Belém-PA., 03 de abril de 2025.

PARA MINISTERIO
PUBLICO:05054960
000158

Assinado de forma digital por
PARA MINISTERIO
PUBLICO:05054960000158
Dados: 2025.04.03 12:13:33
-03'00'

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
Contratante

EMANUEL DOS SANTOS
SOUZA JUNIOR:57680922268

Assinado de forma digital por EMANUEL DOS SANTOS SOUZA
JUNIOR:57680922268
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC DIGITAL MULTIPLA G1,
ou=24152219000174, ou=videoconferencia, ou=Certificado PF
A1, cn=EMANUEL DOS SANTOS SOUZA JUNIOR:57680922268
Dados: 2025.04.01 17:00:50 -03'00'

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA
Contratada

TESTEMUNHAS:

MICHELLE BARBOSA DE
BRITO:67911595291

Assinado de forma digital por
MICHELLE BARBOSA DE
BRITO:67911595291
Dados: 2025.04.03 12:13:54 -03'00'

1.

EMANUEL TADEU COUTINHO
MACHADO:37702220244

Assinado de forma digital por EMANUEL
TADEU COUTINHO
MACHADO:37702220244
Dados: 2025.04.01 14:21:52 -03'00'

2.

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO (Art. 6º, XXIII, a, da Lei nº. 14.133/2021)

1.1 Contratação de empresa especializada para execução da **REFORMA DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE AUGUSTO CORRÊA**, no endereço Avenida 31 de março, S/N, Augusto Corrêa/PA. CEP 68610-000, no município de Augusto Corrêa-PA, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no edital e seus anexos.

2. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, b, da Lei nº 14.133/2021).

2.1. Conforme exposto no Estudo Técnico Preliminar, a execução do objeto é necessária em virtude das instalações atualmente disponíveis para o MPPA, dentro do Fórum da comarca de Augusto Corrêa, tornarem-se insuficientes às necessidades físicas e funcionais da atividade ministerial, que dinamizou e expandiu suas áreas de atuação no município. Como forma de viabilizar a manutenção e crescimento de suas atividades administrativas e finalísticas, a gestão tem como objetivo maximizar a utilização do patrimônio imobiliário ministerial existente, aproveitamento propriedades ociosas (neste caso, a Residência Oficial) para adaptá-la em sede da Promotoria de Justiça (PJ). Tal decisão coaduna com os princípios da eficiência e da moralidade, ao utilizar recursos já disponíveis para substanciar as necessidades de membros e servidores. Nesse contexto, o estado de conservação do imóvel demanda adaptações que incluem serviços diversos – embora de baixa complexidade – que viabilizem sua operação efetiva como unidade ministerial. Os serviços necessários são descritos na documentação anexa.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 6º, XXIII, c, da Lei nº. 14.133/2021)

3.1. A solução definida para problemática, conforme mencionado no Estudo Técnico Preliminar, será de **contratar uma empresa especializada em construção civil para reformar o imóvel onde funcionou a Residência Oficial para sediar a Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa**. Desta forma, foi elaborado o projeto básico pelo corpo técnico de arquitetos e engenheiros do DOM/MPPA, anexo a este Termo de Referência, com os itens/etapas para execução da solução.

3.2. Em síntese, os itens a seguir fazem referência às etapas de implementação e operação previstas para o objeto de contratação:

- ✓ Serviços preliminares;
- ✓ Administração local;
- ✓ Demolições e retiradas;
- ✓ Projetos executivos;
- ✓ Fundações e estruturas;
- ✓ Paredes e painéis;
- ✓ Argamassas, impermeabilização e tratamentos;
- ✓ Cobertura;
- ✓ Pavimentação;
- ✓ Marmoraria;
- ✓ Revestimentos;
- ✓ Esquadrias;
- ✓ Pinturas;
- ✓ Instalações elétricas, lógica, CFTV e alarme;
- ✓ Instalações hidrossanitárias;
- ✓ Serralheria;

- ✓ Urbanização e paisagismo;
- ✓ Comunicação visual;
- ✓ Marcenaria e mobiliário;
- ✓ Defensas;
- ✓ Equipamentos;
- ✓ Serviços finais.

3.3. Os serviços necessários para a plena execução do objeto foram levantados por meio da análise dos projetos e de verificação in loco, bem como os seus respectivos preços foram obtidos em consonância ao Art. 8 da Portaria n.º 0705/2024-MP/PGJ.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DA OBRA

4.1. DA CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

4.1.1. A execução do objeto compreende a relação de serviços (CATSERV grupo 545, serviço 1627) com quantitativos e preços unitários de referência previstos na planilha de referência (ANEXO II) e nas composições de preços unitários (ANEXO IV);

4.1.2. Os serviços preliminares compreendem as questões burocráticas, limpeza do terreno, mobilização/desmobilização da obra e demais elementos para viabilizar a execução dos serviços.

4.1.3. A reforma das instalações físicas, com modificações no layout arquitetônico existente, depreende de mudanças de aberturas em ambientes internos, realocação de infraestrutura (elétrica, lógica, telefonia), recomposição de acabamentos e de esquadrias. É prevista também a requalificação interna e externa do imóvel, como repintura e readequação do paisagismo frontal.

4.1.4. Por se tratar de intervenção em espaço físico existente e constituinte de serviços padronizáveis e de baixa complexidade, o objeto de contratação pode ser classificado como **OBRA COMUM DE ENGENHARIA**. Sua caracterização como **REFORMA** é importante para destacar os termos de gestão e execução contratual nos termos do art. 125º da Lei 14.133/2021:

“Art. 125. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 desta Lei, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento)”.

4.1.5. Cabe ressaltar que caso haja a necessidade de aditivo de acréscimo ou de supressão de escopo e/ou de valor para os serviços listados na planilha de referência (ANEXO I), serão considerados os limites estabelecidos na Lei 14.133/2021.

4.1.6. O objeto será licitado com projeto básico, nos termos do § 3º do Art. 18 da Lei n.º 14.133/2021.

4.2. DA ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

4.2.1. A administração de obra será precificada conforme previsto na planilha de referência (ANEXO II) e detalhado nas composições de preços unitários fornecida pelo MPPA (ANEXO IV);

4.2.2. É vedada a proposta que apresente a inclusão e/ou a exclusão de itens de mão-de-obra, equipamentos e/ou insumos da composição unitária de administração local, sendo permitido somente ajustar seus coeficientes de consumo e preços, quando possíveis, e que não incorram nas condições de inexequibilidade, nos termos do parágrafo § 4º do art. 59 da Lei n.º 14.133/2021;

4.2.3. Cabe à CONTRATADA arcar com as despesas decorrentes de alterações voluntárias do dimensionamento da Administração de obra, não a eximindo de manter as condições de gerenciamento de obras e serviços de engenharia especificados nas composições de preços unitários do MPPA para Administração da obra (ANEXO IV);

4.3. DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

4.3.1. O item de mobilização e desmobilização refere-se aos custos associados à logística e infraestrutura necessária para execução do objeto, conforme detalhado e especificado pelas composições de

preços unitários do MPPA (ANEXO IV);

4.3.2. Quando não houver especificação de mobilização e desmobilização em planilha de referência (ANEXO II) e composições de preços unitários (ANEXO IV), subentende-se que a CONTRATADA disporá previamente in loco da infraestrutura necessária para execução do objeto;

4.3.3. O valor definido para a mobilização e desmobilização presente na planilha de referência (ANEXO II) deverá abranger inclusive os custos e despesas não explicitados na respectiva composição de custos unitários (ANEXO IV), ressalvado o direito da licitante em impugnar a referida composição nos prazos estabelecidos em edital.

4.4. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

4.4.1. A execução do objeto deverá obedecer às disposições nas normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ou normalização nacional ou internacional equivalentes na ausência daquelas, assim como os requisitos de desempenho e qualidade previstos no Caderno de Especificações e Normas Técnicas Gerais (ANEXO V);

4.4.2. Eventuais desconformidades apontadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retificadas, quando possível seu saneamento;

4.4.2.1. Quando constatada a execução de etapa do objeto com vício ou desconformidade insanável, a CONTRATADA deverá refazê-la, arcando com os custos diretos e indiretos decorrentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

5. NATUREZA, QUANTITATIVOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

5.1. Obras de engenharia têm natureza específica, pois suas características não se encaixam na descrição disposta no art. 6º, inciso XXI, alíneas “a” e “b” da Lei n.º 14.133/2021.

5.2. O objeto da contratação possui as seguintes particularidades:

5.2.1. A logística para acesso ao município de Augusto Corrêa, bem como a possível indisponibilidade de insumos no mercado local, devem ser consideradas pela CONTRATADA quando na formulação de proposta de preços, considerando inclusive os fatores logísticos e de especificação previamente definidos pela CONTRATANTE;

5.3. A quantidade a ser executada pela contratação **corresponde a 01 (uma) unidade de obra de reforma da sede da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa**, no endereço Avenida 31 de março, S/N, Augusto Corrêa/PA. CEP 68610-000, no município de Augusto Corrêa-PA, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, no edital e seus anexos estando os quantitativos de serviços a contratar descritos na planilha de referência (ANEXO II);

5.4. A vigência da contratação é de **07 (sete) meses**, contados do primeiro dia útil seguinte ao da sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP, na forma do artigo 183 da Lei n.º 14.133/2021, com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento. O prazo de execução do contrato é de **05 (cinco) meses**, contados a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço (OS) para início da execução do objeto.

5.4.1. O prazo para emissão da Ordem de Serviço (OS) para início da execução do objeto a ser expedida pela FISCALIZAÇÃO ocorrerá em até 30 (trinta) dias contados do início da vigência do contrato, podendo ser estendido a critério da Administração desde que devidamente motivado.

5.5. Na contratação com conclusão de escopo predefinido, o prazo de vigência será automaticamente prorrogado e fixado em termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento, nos termos do art. 111, parágrafo único da Lei n.º 14.133/2021.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, XXIII, d, da Lei n.º. 14.133/2021)

6.1. A contratação trata-se de contrato por escopo.

6.2. A contratação deverá obedecer aos seguintes critérios de sustentabilidade estabelecidos em 10.1.12.

6.3. DA VISTORIA:

6.3.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, exceto feriados e dias facultativos, das 08 horas às 17 horas.

6.3.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

6.3.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.3.4. A data, horário e local da vistoria devem ser agendados mediante solicitação enviada pela empresa interessada para o e-mail pregao@mppa.mp.br, com a indicação nominal do(s) representante(s) da empresa que participará(ão) da vistoria.

6.3.5. Os profissionais participantes da vistoria poderão realizar registro fotográficos e/ou videográficos desde que expressamente autorizados pelo servidor designado para acompanhar o procedimento, que deverá justificar o indeferimento cabível.

6.3.6. Acerca da vistoria, o licitante, conforme o caso, deverá declarar uma das seguintes hipóteses:

6.3.6.1. O licitante deve atestar/declarar, após a realização da vistoria, que conhece o local e as condições da realização do serviço, indicando a data em que foi realizada a vistoria;

6.3.6.2. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá atestar/declarar que conhece o local e as condições da realização do serviço;

6.3.6.3. O licitante pode, ainda, prestar declaração formal, assinada pelo seu responsável técnico, indicando o conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

6.3.6.4. Os atestados/declarações de que tratam os subitens acima deverão ser apresentados por ocasião da participação do licitante no certame, conforme exigido no subitem 10.8.11;

6.3.7. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.4. DA CARTA DE SOLIDARIEDADE:

6.4.1. Em caso de objeto com existência de serviços especializados que necessitem da aquisição de máquinas, equipamentos e produtos especializados, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, revendedor ou distribuidor que assegure o fornecimento destes de modo a, portanto, não comprometer a execução do contrato;

6.5. DA SUBCONTRATAÇÃO:

6.5.1. Será permitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a 30% (trinta por cento) do preço global, sem prejuízo das responsabilidades da CONTRATADA, à qual caberá transmitir à(s) subcontratada(s) todos os elementos necessários à perfeita execução do objeto, nos termos contratuais, bem como garantir que a sua execução atenda plenamente às especificações, requisitos e condições determinadas pela FISCALIZAÇÃO;

6.5.2. Somente será permitida a operação efetiva da(s) subcontratada(s) após sua prévia aprovação pela FISCALIZAÇÃO, mediante verificação do atendimento a todas as condições referentes às qualificações técnicas a serem exigidas pela FISCALIZAÇÃO;

6.5.3. Antes do início da operação efetiva da(s) subcontratada(s) no objeto, a CONTRATADA deverá apresentar os documentos que comprovem a mesma regularidade trabalhista e fiscal da(s) subcontratada(s) exigida da CONTRATADA para habilitação;

6.5.4. É **VEDADA** a subcontratação das parcelas principais da obrigação, a qual consiste em: cobertura, pavimentação e instalações prediais elétricas e hidrossanitárias.

6.5.4.1. É autorizada a subcontratação de serviços que não compreendem as parcelas principais da obrigação.

6.6. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:

6.6.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 a 98 da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% do valor da contratação, conforme regras previstas no contrato.

6.6.2. A garantia nas modalidades caução, fiança bancária ou título de capitalização deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a publicação do contrato no PNCP

6.6.3. No caso de seguro-garantia, a sua apresentação deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de homologação da licitação, nos termos do art. 96, §3º, da Lei nº 14.133/2021;

6.7. DOS DIREITOS DA CONTRATANTE:

6.7.1. A CONTRATANTE terá direito a receber o objeto de acordo com o que consta neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

6.7.2. A CONTRATANTE terá o direito de receber os direitos sobre todos os projetos desenvolvidos, quando aplicável, o que tornará possível copiá-los, alterá-los ou adaptá-los sempre que o MPPA entender de sua conveniência;

6.7.3. A CONTRATANTE terá direito a devolver o objeto em desacordo com as especificações exigidas neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

6.7.4. A CONTRATANTE terá direito a proceder diligências para sanar dúvidas quanto a veracidade das informações prestadas;

6.7.5. A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

6.8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

6.8.1. A CONTRATANTE deverá cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a CONTRATADA no prazo estipulado;

6.8.2. A CONTRATANTE deverá emitir Nota de Empenho a crédito da CONTRATADA, de acordo com a parcela efetivamente executada;

6.8.3. A CONTRATANTE deverá proporcionar todas as facilidades, inclusive esclarecimentos atinentes ao objeto, para que a CONTRATADA possa cumprir as obrigações dentro das normas e condições de execução estabelecidas neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

6.8.4. A CONTRATANTE deverá receber e conferir o objeto contratado através da FISCALIZAÇÃO, com competência para o recebimento do objeto e atesto da Nota Fiscal, após a verificação das especificações técnicas, da qualidade, da quantidade, dos preços pactuados e das respectivas documentações fiscais, contábeis e administrativas que se fizerem necessárias nos termos da legislação vigente;

6.8.5. A CONTRATANTE deverá promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização do objeto contratado, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, prazos de vigência e entregas, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ao Órgão por escrito as advertências e as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

6.8.6. A CONTRATANTE deverá cumprir e fazer cumprir o disposto neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

6.9. DOS DIREITOS DA CONTRATADA:

6.9.1. A CONTRATADA terá direito a receber informações e esclarecimentos necessários ao cumprimento das condições estabelecidas;

6.9.2. A CONTRATADA terá direito a receber o Atesto do recebimento definitivo do objeto contratado após verificação e constatação do pleno atendimento às especificações e requisitos constantes neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

6.9.3. A CONTRATADA terá direito a receber formalmente a notificação de ocorrência de irregularidades que a FISCALIZAÇÃO identificar na execução do objeto licitado, até para que possa a CONTRATADA proceder as devidas correções;

6.9.4. A CONTRATADA terá direito a receber o pagamento nas condições estabelecidas neste instrumento;

6.10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

6.10.1. A CONTRATADA deverá cumprir fielmente as obrigações assumidas, conforme as especificações exigidas, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários para executar os serviços licitados no prazo, no local e nos horários indicados, observando rigorosamente as exigências estabelecidas nas especificações e na proposta de preços apresentada pela CONTRATADA;

6.10.2. A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos danos causados diretamente ao Ministério Público do Estado do Pará ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, por ocasião da entrega de equipamentos, insumos e materiais necessários para execução do objeto licitado no local indicado, incluindo os possíveis danos causados por transportadoras, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE, ressarcindo os eventuais prejuízos causados ao Órgão e/ou terceiros;

6.10.3. A CONTRATADA deverá executar a obra / serviço de engenharia, rigorosamente de acordo com as especificações determinadas neste instrumento, no edital e nos seus anexos, obedecidos os critérios e padrões de qualidade predeterminados;

6.10.4. A CONTRATADA deverá observar e cumprir a todas as normas ambientais e do Código de Postura do município onde se executa o objeto;

6.10.5. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente todas as normas de segurança do trabalho pertinentes aos serviços que serão executados, como também exigir dos seus funcionários o cumprimento das normas e utilização de equipamentos de proteção individual – EPIs, afastando do serviço aqueles empregados que se negarem a usá-los;

6.10.6. A CONTRATADA deverá cumprir as normas Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos, Normas da ABNT e do INMETRO, inclusive as normas de concessionárias de serviços públicos, do corpo de bombeiros e as Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CAU;

6.10.7. A CONTRATADA deverá comprovar, a qualquer tempo, vínculo formal com o(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto;

6.10.8. A CONTRATADA deverá manter, na direção da execução do objeto, profissional legalmente habilitado pelo CREA/CAU, que será seu preposto, vinculando-se às condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório;

6.10.9. A CONTRATADA deverá promover a organização técnica e administrativa da execução do objeto, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este instrumento, o edital e seus anexos, no prazo determinado;

6.10.10. A CONTRATADA deverá conduzir a execução do objeto em estrita observância com as normas da legislação federal, estadual e municipal, cumprindo as determinações dos poderes públicos, mantendo o local de execução do objeto sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

6.10.11. A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente as determinações contidas nas normas de segurança e saúde do trabalhador, correndo por sua conta exclusiva, a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho ocorridos durante a execução do objeto;

6.10.12. A CONTRATADA deverá mobilizar e instalar no local de execução do objeto, no prazo que for acordado com a FISCALIZAÇÃO, as instalações provisórias, o pessoal, material e equipamentos necessários ao início da execução do objeto e atendimento ao cronograma;

- 6.10.13. A CONTRATADA deverá substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, contados da notificação, o pessoal cuja conduta ou presença no local da execução do objeto for justificada como imprópria ou prejudicial ao atendimento dos serviços pela FISCALIZAÇÃO;
- 6.10.14. A CONTRATADA deverá manter no local de execução do objeto o Livro de Ocorrências e, para uso exclusivo da FISCALIZAÇÃO, um jogo completo de todos os documentos técnicos necessários para gerenciar e executar plenamente o objeto. A CONTRATADA será notificada formalmente das irregularidades ou ilegalidades cometidas, após anotação regular no livro de Registro de Ocorrências;
- 6.10.15. A CONTRATADA deverá cumprir todas as solicitações e exigências feitas pela FISCALIZAÇÃO no Livro de Ocorrências, independente de cominações legais;
- 6.10.16. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação escrita, todos os esclarecimentos ou informações julgadas relevantes pela CONTRATANTE, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local da execução do objeto;
- 6.10.17. A CONTRATADA deverá paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, inclusive de terceiros;
- 6.10.18. A CONTRATADA será responsável pela guarda e manutenção da obra, equipamentos e materiais até a entrega definitiva do objeto;
- 6.10.19. A CONTRATADA deverá fornecer os materiais previstos neste instrumento, no edital e nos seus anexos;
- 6.10.20. A CONTRATADA deverá submeter previamente para aprovação da FISCALIZAÇÃO todos os materiais empregados na obra, de modo que a FISCALIZAÇÃO pode solicitar comprovantes de atendimento aos requisitos de qualidade e desempenho, obtidos às expensas da CONTRATADA, cabendo à FISCALIZAÇÃO a autoridade de impugnar o seu emprego quando em desacordo com as normas vigentes;
- 6.10.21. A CONTRATADA deverá conservar as amostras dos materiais, depois de convenientemente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, no local de execução do objeto de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais empregados;
- 6.10.22. A CONTRATADA deverá tomar as providências junto às concessionárias de energia elétrica, saneamento e telecomunicações para ligações definitivas, no que couber, às suas expensas;
- 6.10.23. A CONTRATADA deverá apresentar a relação dos fornecedores e empresas que fornecerem, durante o contrato, material, equipamentos e bens necessários à execução do objeto;
- 6.10.24. A CONTRATADA deverá refazer, às suas expensas e dentro do prazo compatível, a execução do objeto em desacordo com estabelecido neste instrumento, no edital e nos seus anexos, e os que apresentarem defeitos de material ou vício, incorreções ou falhas de construção, de acordo com a legislação aplicada, assim como remover, reconstruir ou substituir sistemas, componentes ou subcomponentes comprometidos pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, para qualquer serviço executando ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade e desempenho previstos ou que não atendam às especificações e as normas técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, ou ainda que divirjam do indicado nas especificações técnicas, projetos e demais anexos;
- 6.10.25. A CONTRATADA deverá ser responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste subitem não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração do Ministério Público, nem poderá onerar o objeto desta licitação, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Ministério Público do Estado do Pará;
- 6.10.26. Nas contratações de serviço com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a contratada deverá apresentar, quando solicitada, sob pena de multa, comprovação das obrigações trabalhistas e com FGTS em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato e especial quanto: ao registro do ponto; recibo de pagamento de salários, horas extras, repouso semanal remunerado, décimo terceiro; comprovante de depósito de FGTS; recibo de concessão e

pagamento de férias e do respectivo adicional; recibo de quitação de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data de extinção do contrato e recibo de pagamento de vale-transporte e vale-alimentação, na forma prevista em norma coletiva, conforme prevê art. 50 da Lei 14.133/2021;

6.10.27. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Ministério Público do Estado do Pará, credenciando junto ao Órgão, um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender as reclamações que porventura surgirem durante a execução do objeto;

6.10.28. Manter, durante toda a execução, todas as condições para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta, que sejam compatíveis com as obrigações a ser assumidas, cumprindo durante a vigência do contrato todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais vigentes, a regularidade com o fisco, com o sistema de seguridade social, com a legislação trabalhista, normas e padrões de proteção ao meio ambiente, cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII da CF/88 e cumprimento dos direitos da mulher, inclusive os que protegem a maternidade, sob pena da rescisão contratual, sem direito a indenização conforme preceitua o art. 28 §4º da Constituição do Estado do Pará, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa, em especial a:

6.10.28.1. Regularidade Fiscal com a Fazenda Nacional, o Sistema de Seguridade Social e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;

6.10.28.2. Regularidade Fiscal perante as Fazendas Estaduais e Municipais da sede da licitante;

6.10.28.3. Regularidade Trabalhista;

6.10.29. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente, sem prévia e expressa anuência do Ministério Público do Estado do Pará; não sendo aceita, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

6.10.30. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sem ônus para a CONTRATANTE.

6.10.31. Informar ao CONTRATANTE qualquer alteração administrativa necessária à consolidação da execução do objeto, tais como: mudança de endereço, razão social, telefone, e-mail, dissolução da sociedade, falência e outros;

6.10.32. Disponibilizar uma conta de e-mail para fins de comunicação oficial entre CONTRATADA e CONTRATANTE, este representado pela FISCALIZAÇÃO designada, e-mail que integrará o preâmbulo do instrumento de contratação, mantendo-o permanentemente atualizado;

6.10.33. Comunicar imediatamente ao CONTRATANTE, bem como ao responsável pela FISCALIZAÇÃO, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias, em qualquer tempo até o final da garantia.

6.10.34. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, criminal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do Contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido;

6.10.35. A CONTRATADA deverá cumprir as regras dispostas na Portaria nº 3296/2022-MP/PGJ, publicada no DOE de 22/06/2022, dentre as quais destacam-se:

6.10.35.1. Aqueles funcionários da CONTRATADA que estiverem executando serviço dentro das instalações do MPPA deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários, nos termos do previsto na Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6), editada pela PORTARIA MTB nº 3.214/1978 do Ministério do Trabalho, e conforme previsão contratual;

6.10.35.2. Os funcionários de empresas terceirizadas que estiverem executando serviços no MPPA deverão apresentar crachás de identificação e estar, preferencialmente, uniformizados;

6.10.35.3. O local em que haverá a realização de serviços deverá ser sinalizado durante toda a execução da atividade por meio de placas, avisos, fitas zebreadas, ou outros itens que se fizerem necessários para a finalidade;

6.10.35.4. As ocorrências ou possíveis irregularidades verificadas durante a execução do serviço deverão ser imediatamente informadas ao Diretor do Departamento e/ou Chefia da Unidade Administrativa que emitiu a Ordem de Serviço, o qual submeterá a comunicação à Subprocuradoria-Geral de Justiça, para Área Técnico-Administrativa, para conhecimento e deliberação;

6.10.35.5. Nos casos descritos no subitem 6.10.35 preencher devidamente a Ordem de Serviço, naquilo que lhe couber;

6.10.35.6. Observar a Resolução nº 172/2017-CNMP que altera o artigo 3º, caput, da Resolução CNMP nº 37/2009 que veda ao Ministério Público do Estado do Pará a contratação das pessoas jurídicas que tenham em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação;

6.10.35.6.1. A vedação do item 6.10.35.6 se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os membros e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização;

6.10.35.6.2. A contratação de empresa pertencente a parente de membro ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada pelo órgão do Ministério Público competente, quando, no caso concreto, identificar risco potencial de contaminação do processo licitatório;

6.10.35.7. Observar a VEDAÇÃO de contratação de Empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição do Ministério Público do Estado do Pará para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação dos arts. 1º e 2º da Resolução nº 177/2017-CNMP:

6.10.35.7.1. Pessoa que tenha sido condenada em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado, nos seguintes casos:

- I – Atos de improbidade administrativa;
- II – Crimes:
 - a) contra a administração pública;
 - b) contra a incolumidade pública;
 - c) contra a fé pública;
 - d) contra o patrimônio;
 - e) de abuso de autoridade, nos casos em que houver condenação à perda do cargo ou à inabilitação para o exercício de função pública;
 - f) de tráfico de entorpecentes e drogas afins, racismo, tortura, terrorismo e hediondos;
 - g) contra a vida e a dignidade sexual;
 - h) praticados por organização ou associação criminosa;
 - i) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;
 - j) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;
 - k) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

6.10.35.7.2. Aqueles que tenham:

- I – Praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público, reconhecidos por decisão transitada em julgado ou proferida por órgão judicial colegiado;
- II – Sido excluídos do exercício da profissão, por decisão definitiva sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente, salvo se o ato houver sido anulado ou suspenso pelo Poder Judiciário;

III – tido suas contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas rejeitadas por irregularidade insanável que configure ato doloso de improbidade administrativa, por decisão irrecorrível do órgão competente, salvo se esta houver sido suspensa ou anulada pelo Poder Judiciário, devendo tal condição constar expressamente dos editais de licitação.

6.10.36. A CONTRATADA, quando atestada a necessidade em cada caso concreto, deverá apresentar o(s) Termo(s) de cessão de direitos autorais (ANEXO VII) sobre os todos projetos eventualmente desenvolvidos no âmbito do contrato estabelecido, conforme art. 93 da Lei n.º 14.133/2021.

6.10.36.1. Todos os projetistas eventualmente participantes do contrato deverão assinar seus respectivos Termos de cessão de direito autoral, inclusive como requisito de atesto para medição dos respectivos serviços de elaboração de projetos.

6.10.37. A CONTRATADA deverá assinar os Termos de Compromisso, quando cabíveis, junto aos órgãos de patrimônio, assumindo a responsabilidade integral pela execução das obras e serviços de engenharia, em conformidade às determinações solicitadas e estrita observância as normas e legislação, além de cumprir outros compromissos que visem garantir a preservação do bem.

7. MODO DE EXECUÇÃO: PRAZOS, REGIME DE EXECUÇÃO, CONDIÇÕES DE ENTREGA, RECEBIMENTO E GARANTIA (art.6º, XXIII, e da Lei nº 14.133/2021.)

7.1 DOS PRAZOS:

7.1.1. O prazo global para execução da obra/serviços de engenharia será de **05 (cinco) meses**, a contar da Emissão de Ordem de Serviço para início da execução do objeto, conforme item 5.4;

7.1.1.1. O prazo para emissão da Ordem de Serviço (OS) para início da execução do objeto a ser expedida pela FISCALIZAÇÃO ocorrerá em até 30 (trinta) dias contados do início da vigência do contrato, podendo ser estendido a critério da Administração desde que devidamente motivado.

7.1.2. Os prazos de início, de etapa de execução, de conclusão e de entrega do objeto poderão ser prorrogados, pelo prazo necessário, desde que devidamente justificado e que sua motivação seja fundamentada no art.6º, XVII, e art. 111 da Lei n.º 14.133/2021;

7.1.3. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila, conforme preconiza o art.115, §5º, Lei n.º 14.133/2021.

7.2 DA PREPARAÇÃO DA EXECUÇÃO:

7.2.1. A CONTRATADA deverá apresentar o preposto do contrato, em até 15 (quinze) dias contados do primeiro dia útil seguinte ao da divulgação do Contrato no Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP, na forma do artigo 183 da Lei nº 14.133/2021, com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento, por meio de Ofício protocolado na sede do MPPA, dirigido à FISCALIZAÇÃO;

7.2.2. O Ofício de apresentação deverá indicar, no mínimo, as seguintes informações do preposto: identificação civil (nome completo, RG e CPF), identificação profissional (formação e registro profissional), comprovante de vínculo com a CONTRATADA e meios oficiais de contato (e-mail, telefone e endereço profissional, se existente), cujos documentos comprobatórios poderão ser solicitados pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo;

7.2.3. A eventual substituição de preposto contratual deverá ser precedida de comunicação à CONTRATANTE por meio de Ofício protocolado na sede do MPPA, dirigido à FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidos atos do novo preposto até a devida data de ciência da FISCALIZAÇÃO sobre a eventual modificação;

7.2.4. É facultado às partes o direito de solicitar reunião (presencial ou remota) para alinhamento das estratégias antes de início da execução do objeto, sendo suas deliberações registradas em Ata;

7.3 DO REGIME DE EXECUÇÃO:

- 7.3.1. As obras serão realizadas por execução em regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, em razão de ter sido elaborado pelo corpo técnico do Departamento de Obras e Manutenção (DOM) o projeto básico. Desta forma, foi possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados, assim justifica-se o regime de execução de empreitada por preço global.
- 7.3.2. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as disposições da Lei n.º 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme preconiza o art. 115 da Lei n.º 14.133/2021;
- 7.3.3. A FISCALIZAÇÃO manterá constante avaliação quantitativa e qualitativa da evolução de execução do objeto, inclusive no que tange à ratificação de materiais e especificações adquiridos pela CONTRATADA junto aos fornecedores;
- 7.3.4. É obrigação do licitante examinar os serviços e quantitativos indicados nos documentos anexos deste instrumento, devendo, no caso de discordância, impugnar o presente instrumento, o edital e os seus anexos nos prazos legais, não sendo aceitas alegações posteriores, durante a execução do objeto, com relação à divergência de serviços e quantitativos necessários para a completa execução do objeto;
- 7.3.5. Uma vez firmado o instrumento contratual, a CONTRATADA declara ter ciência de que todos os serviços e quantidades necessárias para a completa execução do objeto deverão ser realizados, de modo que qualquer alteração contratual prevista deve ser objetivamente motivada e expressamente autorizada pela CONTRATANTE;
- 7.3.6. É facultado à CONTRATANTE o procedimento de aditamento contratual decorrente de modificações necessárias para a completa execução do objeto, se constatada a inércia e não objeção da CONTRATADA quando nos prazos legalmente estabelecidos para interpor impugnação acerca dos serviços e quantidades previstos neste instrumento, no edital e nos seus anexos;
- 7.3.7. Os aditivos, quando aplicáveis, deverão ser devidamente justificados pela FISCALIZAÇÃO, obedecendo aos limites do art. 125 da Lei n.º 14.133/2021;
- 7.3.8. O processo de aditamento contratual poderá ser realizado de ofício, a critério da CONTRATANTE, ou motivado pela CONTRATADA, o qual será objeto de avaliação e julgamento pela FISCALIZAÇÃO;
- 7.3.9. O aditamento contratual, quando deferido, poderá ser celebrado por simples apostila ou celebração de termo aditivo, a critério da CONTRATANTE;

7.4 DA SEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE:

- 7.4.1. A CONTRATADA deverá encaminhar para aprovação da FISCALIZAÇÃO o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), se for o caso, elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da CONTRATADA, em concordância com as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na NR 18, Portaria SEPRT n.º 3.733, de 10 de fevereiro de 2020, assim como na Lei n.º 14.133/2021, art. 40, § 1º, inciso I;
- 7.4.1.1. Caso o objeto se enquadre na condição descrita no subitem 18.4.2.1 da Norma Regulamentadora – NR 18 (2020), o Programa de Gerenciamento de Risco pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da CONTRATADA;
- 7.4.1.2. A não apresentação do Programa de Gerenciamento de Risco no prazo determinado pela FISCALIZAÇÃO, ou ainda a não retificação de inconsistências identificadas para correção, incorrerão na adoção das medidas administrativas cabíveis, haja vista o eventual atraso na execução do objeto motivado pela CONTRATADA;
- 7.4.1.3. Em qualquer caso, o Programa de Gerenciamento de Risco deverá ser acompanhado de Anotação e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT);
- 7.4.2. A CONTRATADA terá a obrigação de disponibilizar todos as ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para execução dos serviços, zelando pelo fiel uso, guarda e manutenção segundo as normalizações vigentes;

7.4.2.1. A verificação do descumprimento das medidas de segurança do trabalho por parte da CONTRATADA, de seus funcionários ou de seus representantes ensejará a adoção das medidas administrativas cabíveis;

7.4.3. A CONTRATADA deverá encaminhar para aprovação da FISCALIZAÇÃO o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC), observando as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010;

7.4.3.1. O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil deverá atender às recomendações dos órgãos ambientais municipais, estaduais e da CONTRATANTE;

7.4.3.2. O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil deverá ser acompanhado de Anotação e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT);

7.4.3.3. A CONTRATADA deverá comprovar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos de construção civil conforme indicado no PGRCC e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

7.4.4. Para efeito de execução, a contratada deverá conduzir a execução do objeto em estrita observância das normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local das obras de engenharia sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

7.5 DAS MEDIÇÕES:

7.5.1. As medições das obras de engenharia ocorrerão conforme cronograma físico-financeiro (ANEXO III), a depender da duração de execução do contrato, conforme análise quantitativa da fiscalização e considerando sempre a razoabilidade deste com o cronograma físico-financeiro fornecido pela CONTRATADA, contados a partir da data de seu início, nos termos do art. 46, da Lei n.º 14.133/21;

7.5.2. A CONTRATADA deverá encaminhar a medição para o e-mail oficial disponibilizado pela FISCALIZAÇÃO, para fins de verificação de conformidade a ser realizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar de seu recebimento expressamente indicado, também por e-mail;

7.5.3. A FISCALIZAÇÃO fará a análise de conformidade das medições encaminhadas, verificando exclusivamente se a execução dos serviços constituintes do objeto atende integralmente às disposições previstas neste instrumento, no edital e nos seus anexos;

7.5.4. No caso de a FISCALIZAÇÃO indeferir a medição submetida pela CONTRATADA, a CONTRATANTE a devolverá à CONTRATADA para retificação, devendo encaminhar medição retificada, conforme as indicações da FISCALIZAÇÃO, no prazo de 10 (dez) dias corridos. A FISCALIZAÇÃO terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para confirmar o deferimento ou indeferimento da medição retificada;

7.5.5. Verificada a incompatibilidade dos materiais ou serviços entregues com o exigido na licitação ou que apresentem desconformidades com as exigências requisitadas em projeto, será a CONTRATADA obrigada a substituí-los ou refazê-los no total ou em parte, conforme o caso, no prazo determinado pela FISCALIZAÇÃO, contados da data de comunicação oficial por e-mail, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis;

7.5.6. A FISCALIZAÇÃO poderá conceder prazo determinado para a retirada do material ou parte do que foi rejeitado;

7.5.7. A CONTRATADA será sujeita em mora caso não observe os prazos determinados pela FISCALIZAÇÃO para retirada do material previsto em 7.5.6 ou para substituição do material ou nova prestação do serviço;

7.6 DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO:

7.6.1. O objeto será recebido provisoriamente, em até 15 (quinze) dias corridos contados da data de comunicação por e-mail de seu término pelo preposto da CONTRATADA, período este que a FISCALIZAÇÃO poderá identificar todas as desconformidades técnicas (ou administrativas, se aplicáveis) remanescentes de sua execução e solicitar à CONTRATADA suas devidas retificações;

7.6.2. Excepcionalmente, a FISCALIZAÇÃO poderá suspender o prazo para emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que devidamente justificado, até que as desconformidades

remanescentes de execução sejam devidamente retificadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO;

- 7.6.3. Na hipótese de não correção ou repetição das irregularidades, a FISCALIZAÇÃO pode rejeitar, total ou parcialmente, o recebimento do objeto e indicar a necessidade de abertura de processo sancionatório, com base na Lei n.º 14.133/2021, art. 140, §§ 1º e 3º, e art. 155, incisos I a III; e Decreto n.º 11.246/2022, art. 22, incisos I e IV;
- 7.6.4. A rejeição parcial em virtude de descumprimento de meta ou do nível mínimo de serviço constituinte do objeto previsto neste instrumento, no edital e nos seus anexos, pode implicar adequação do valor a ser pago à CONTRATADA, com glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, com base na Lei n.º 14.133/2021, art. 144; IN - Seges/MP 5/2017, Anexo I, inciso IX e Anexo V, item d.4.6; e IN - SGD/ME 94/2022, art. 19, inciso III;
- 7.6.5. O Termo de Recebimento Provisório será lavrado e assinado pela FISCALIZAÇÃO, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

7.7 DO RECEBIMENTO DEFINITIVO:

- 7.7.1. O objeto será recebido definitivamente em até 30 (trinta) dias corridos a partir da data da assinatura do Termo de Recebimento Provisório para readequação das observações registradas pela FISCALIZAÇÃO em 7.6.1, mediante vistoria que comprove a adequação do objeto às disposições previstas neste instrumento, no edital e nos seus anexos;
- 7.7.2. O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado e assinado por servidor da área técnica ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências técnicas contratuais;
- 7.7.3. Ao final da execução do objeto, a CONTRATADA deverá devolver ao Ministério Público do Estado do Pará, todos os projetos e documentos técnicos;
- 7.7.4. A CONTRATADA deverá apresentar, como condição para emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a declaração de regularidade da obra, acompanhada dos seguintes documentos:
- 7.7.4.1. Comprovante da situação cadastral regular do Cadastro Nacional de Obras (CNO) encerrada nos termos do art. 19 da IN RFB n.º 1.845, de 22 de novembro de 2018;
 - 7.7.4.2. Habite-se, ou documento equivalente, emitido pela prefeitura do município do objeto;
 - 7.7.4.3. Habite-se, ou documento equivalente, emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do estado do Pará (CBM-PA), quando aplicável;
 - 7.7.4.4. A CONTRATADA deverá apresentar, como condição para emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a declaração de que executou os sistemas, componentes e subcomponentes construtivos do objeto com desempenho compatível com o estabelecido no projeto e especificações da CONTRATANTE previstos neste instrumento, no edital e nos seus anexos, nos termos da ABNT NBR 15.575 e suas alterações;
- 7.7.5. A CONTRATANTE poderá solicitar, durante a execução do objeto, a realização e/ou a apresentação de certificados, certificações, atestados, testes, ensaios, provas, laudos e demais comprovações previstas nas normas técnicas vigentes para subsidiar a declaração prevista em 7.7.4.4;

7.8 DA GARANTIA COMPLEMENTAR DOS SERVIÇOS:

- 7.8.1. Não será exigida garantia complementar dos serviços.

7.9 DA GARANTIA LEGAL DOS SERVIÇOS:

- 7.9.1. Será de 05 (cinco) anos o prazo legal de garantia dos serviços executados, a contar do conhecimento da Contratante, do vício ou defeito dos servidos, conforme preceitua o art.140, § 6º da Lei 14.133/21.

7.9.1.1. Terá o Contratante, o prazo **decadencial de 180 dias**, a contar do conhecimento de vícios e defeitos dos serviços executados, para acionar/cobrar o Contratado, a fim de responsabilizá-lo pela reparação, correção, reconstrução ou pela substituição necessárias dos serviços, nos moldes do art. 618, parágrafo único, do Código Civil, devendo, neste caso o Contratado, responder objetivamente pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados

7.9.2. Em caso de falhas graves ou outras equivalentes relativas à execução do objeto, incluindo serviços e materiais empregados e comprovada a culpa da Contratada, responderá esta civilmente pelo **prazo prescricional de 10 anos**, conforme estabelece o art.205 do Código Civil, a contar do conhecimento do vício ou defeito do serviço.

8. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO (Art. 6º, XXIII, f, da Lei nº. 14.133/2021)

8.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada nos termos da Portaria CNMP-SG n.º 152, de 17 de abril de 2023, constituída preferencialmente por servidores efetivos da CONTRATANTE especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei n.º 14.133/2021, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição;

8.2 A FISCALIZAÇÃO do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei 14.133/2021, art.117, §1º)

8.3 A FISCALIZAÇÃO do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência. (Lei 14.133/2021, art.117, §2º)

8.4 A FISCALIZAÇÃO do contrato será auxiliada pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-la com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

8.5 A CONTRATADA será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. (Lei nº14.133/2021. Art.119)

8.6 A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE. (Lei n.º 14.133/2021, art.121)

8.7 Somente a CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

8.8 A inadimplência da CONTRATADA em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

8.9 As comunicações entre o órgão e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim. (IN SEGES nº 98/2022).

8.10 O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato. (IN SEGES nº 98/2022).

8.11 Após o primeiro dia útil seguinte ao da divulgação do Contrato ou instrumento equivalente no Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP, na forma do artigo 183 da Lei nº 14.133/2021, com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento, a FISCALIZAÇÃO convocará o representante da CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros, com base na IN SEGES nº 98/2022;

8.12 Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser observado o disposto nos subitens 9.1.6 e 9.1.16.

8.13 Além do disposto acima, a FISCALIZAÇÃO poderá observar as recomendações do seguinte manual: Tribunal de Contas da União. Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Obras e Patrimônio da União, 2014.

9. DO PAGAMENTO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO (Art. 6º, XXIII, g, da Lei nº. 14.133/2021)

9.1 DO PAGAMENTO:

9.1.1 O pagamento das parcelas inicial e intermediária(s) será efetuado pelo Departamento Financeiro do Ministério Público do Estado do Pará no prazo máximo de **26 (vinte e seis) dias corridos** a contar da data do protocolo do processo pagamento, no Banco: **XXXX**, Agência nº **XXXX**, Conta Corrente nº **XXXX**, em estrita conformidade com os serviços registrados nos boletins de medição, correspondendo às etapas efetivamente concluídas e previstas no Cronograma físico-financeiro de medições (ANEXO III), após a aprovação da Nota Fiscal (Fatura) devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO, a qual observará as especificações exigidas este instrumento, no edital e nos seus anexos;

9.1.2 O pagamento da parcela final será efetuado pelo Departamento Financeiro do Ministério Público do Estado do Pará no prazo máximo de **26 (vinte e seis) dias corridos** a contar da data de atesto da FISCALIZAÇÃO, no Banco: **XXXX**, Agência nº **XXXX**, Conta Corrente nº **XXXX**, em estrita conformidade com os serviços registrados nos boletins de medição, correspondendo às etapas efetivamente concluídas do Cronograma físico-financeiro de medições (ANEXO III), após a aprovação da Nota Fiscal (Fatura) devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhado do Termo de Recebimento Definitivo devidamente assinado, os quais observarão as especificações exigidas este instrumento, no edital e nos seus anexos;

9.1.3 Os pagamentos da CONTRATADA será efetuado mediante crédito em conta corrente aberta no Banco do Estado do Pará S/A – BANPARÁ, conforme Decreto Estadual nº 877, de 31/03/2008;

9.1.4 Caso a CONTRATADA não possua conta no banco BANPARÁ, será cobrada pelo banco taxa referente ao DOC/TED, sendo o valor desta taxa automaticamente descontado no valor depositado para pagamento da prestação do serviço;

9.1.5 Os pagamentos serão efetuados nos prazos previstos nos itens 9.1.1 e 9.1.2, salvo se houver atraso na liberação de recursos pela Secretaria de Estado da Fazenda – SEFA;

9.1.6 A Nota Fiscal (Fatura) será apresentada com valores decorrentes de medições e compatíveis com o cronograma físico-financeiro aprovado pela CONTRATANTE e deverão ser protocoladas na unidade de protocolo do MPPA, em 2 (duas) vias de cada documento (originais e cópias), acompanhadas dos seguintes documentos:

- 9.1.6.1 Ofício solicitando pagamento;
- 9.1.6.2 Nota fiscal (Fatura) e recibo;
- 9.1.6.3 Resumo de medição;
- 9.1.6.4 Boletim de Medição, devidamente assinado pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO;
- 9.1.6.5 Registros Fotográficos da execução do objeto referente à solicitação de medição, com apresentação dos registros coloridos, em tamanho e qualidade legíveis e suficientemente identificáveis, com assinatura e rubrica do representante da CONTRATADA;
- 9.1.6.6 Cópia do Guia de Recolhimento da Previdência Social – GPS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório GFIP/SEFIP, com recolhimento no registro do CNO da obra, em conformidade com a IN RFB n.º 2.061/2021, IN RFB n.º 2.144/2023 e IN RFB n.º 2.110/2022;
- 9.1.6.7 Cópia do Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS do período de execução do serviço, devidamente quitada e autenticada, acompanhada do Relatório analítico da GRF;
- 9.1.6.8 Comprovantes de regularidade trabalhista e fiscal perante às Fazendas Nacional, Estadual e Municipal;
- 9.1.6.9 Relação nominal de todos os empregados que trabalham na execução das obras, com as respectivas datas de admissão, referente ao mês imediatamente anterior ao pagamento das faturas;
- 9.1.6.10 Comprovante dos pagamentos de seus salários (contracheques) referente ao mês imediatamente anterior ao pagamento das faturas;

9.1.6.11 Termo de rescisão contratual com a quitação das parcelas trabalhistas, no caso de dispensa do empregado que trabalhava na obra, ou termo de acordo firmado perante a Justiça do Trabalho, onde conste expressamente a exclusão do MPPA, sobre a responsabilidade de qualquer pagamento a seus empregados;

9.1.7 A Nota Fiscal (Fatura) deverá apresentar a discriminação resumida dos serviços executados, período da medição, número da licitação, número do contrato, observação das normas constantes na IN RFB n.º 2.110/2022 e alterações, sem rasuras e/ou entrelinhas;

9.1.8 A não apresentação ou a inadequação de um ou mais documentos listados no item 9.1.6 assegura à CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e os pagamentos seguintes até a regularização das inconsistências indicadas;

9.1.9 Deverão ser enviadas cópias dos documentos citados no item 9.1.6 diretamente à FISCALIZAÇÃO por e-mail, indicando a data e o expediente de protocolo gerado pelo MPPA;

9.1.10A data de apresentação da Nota Fiscal (Fatura) será devidamente registrada nos autos do processo pela FISCALIZAÇÃO;

9.1.11 Qualquer pagamento só será efetivado mediante reconhecimento in loco pela FISCALIZAÇÃO da legitimidade dos créditos requeridos, vedados pagamentos antecipados, sendo que cada pagamento está condicionado à aceitação da medição da execução do objeto;

9.1.12 A empresa deverá apresentar as Notas Fiscais de aquisição de material que comprovem o valor da dedução do material e declaração da Prefeitura Municipal que aceita a dedução do material para base de cálculo do ISS (Imposto sobre serviço). A apresentação das notas fiscais também se dá para definição da alíquota da retenção do IRRF (Imposto de Renda Retido na Fonte) IN 1.234/2012 e IN 2.145/2023 ainda que discriminado na nota fiscal o valor do imposto de renda.

9.1.13 A CONTRATADA deve comprovar que mantém as condições de habilitação durante a vigência contratual (Certidões Negativas de Débitos Trabalhistas, FGTS, estadual, débitos relativos aos tributos federais e a dívida ativa da União e municipal), inclusive mediante demonstrativos de folha de pagamento e regular pagamento dos tributos, após a validade das certidões, incluindo, ainda, consulta mensal ao Portal do Simples Nacional (caso a empresa pertença a esse Regime Tributário);

9.1.14 Em caso de devolução da Nota Fiscal (Fatura) e/ou documentos anexos para correção ou complementação, o(s) prazo(s) informado(s) em 9.1.1 e 9.1.2 para pagamento passará(ão) a fluir após a sua correção ou complementação, mediante novo protocolo pela CONTRATADA, nas condições estabelecidas em 9.1.6;

9.1.15 A devolução de qualquer Nota Fiscal (Fatura) ou anexos por desconformidade com a medição ou descumprimento de condições contratuais em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do objeto;

9.1.16 Para a liberação da primeira parcela, além dos requisitos apresentados em 9.1.6, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

9.1.16.1 Comprovação da ART/RRT (Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica) referente ao objeto de contratação, com referência expressa ao número da licitação, número do contrato, seu objeto, responsável técnico e demais elementos integralmente preenchidos e acordantes com os termos contratuais, nos termos da Lei Federal n.º 6.496/1977 e suas alterações;

9.1.16.2 Comprovação de inscrição no CNO (Cadastro Nacional de Obras) junto à Receita Federal, em conformidade com a IN RFB n.º 2.061/2021 e IN RFB n.º 2.144/2023;

9.1.16.3 Comprovação de instalação de placa da execução do objeto nos padrões estabelecidos pelo MPPA;

9.1.16.4 Comprovações de legalização da execução do objeto junto aos órgãos competentes, tais como Conselhos Profissionais (CREA, CAU), Prefeitura (alvará, habite-se, licença ou dispensa de licenciamento ambiental, se aplicáveis), Corpo de Bombeiros (habite-se, auto de vistoria e afins, se aplicáveis), Previdência Social e outros casos necessários, por sua conta e responsabilidade;

9.1.16.5 Apresentação do Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) e do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) conforme estabelecido no item 7.4, acompanhados dos respectivos comprovantes de aprovação destes pela FISCALIZAÇÃO;

9.1.16.6 Comprovação de cumprimento da garantia contratual, nos termos do Art. 96 da Lei n.º 14.133/2021;

9.1.17 Para a liberação da última parcela, além dos requisitos apresentados em 9.1.6, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

9.1.17.1 Apresentação dos projetos e especificações conforme construído (as built), com comprovação de aprovação pelo MPPA;

9.1.17.2 Comprovantes de ligações definitivas de água e energia elétrica, quando aplicáveis, ressaltando que as despesas referentes ao consumo de água e energia elétrica, durante a execução do objeto, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

9.1.17.3 Comprovantes de liberação de uso e ocupação do objeto por órgãos competentes (Prefeitura, Corpo de Bombeiros e afins);

9.1.17.4 Apresentação de manual de uso e operação, com especificações e condições de garantias de equipamentos e sistemas incorporados ao objeto, quando aplicável;

9.1.17.5 Notas Fiscais dos equipamentos para finalidade de tombamento;

9.1.17.6 Relação de peças sobressalentes dos equipamentos e sistemas fornecidos, quando aplicável;

9.1.17.7 Resultados de testes, ensaios e laudos, quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO durante a fase de execução, quando aplicável;

9.1.17.8 Da quitação da contribuição sindical, no caso de objetos com período de execução superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias ou 12 (doze) meses ou 1 (um) ano;

9.1.18 Para a liberação de parcelas que eventualmente contemplem o pagamento de serviços de elaboração de projetos, a CONTRATADA deverá apresentar imprescindivelmente o(s) Termo(s) de cessão de direito autoral de todos os projetistas eventualmente participantes, nos termos dos subitens 6.10.36 e 6.10.36.1.

9.1.19 A CONTRATANTE se reserva ao direito de recusar a realização do pagamento se, no ato da verificação de conformidade do objeto pela FISCALIZAÇÃO, observar que a execução do objeto estiver em desacordo com as especificações apresentadas neste instrumento, no edital e nos seus anexos, de modo que o pagamento da parcela controversa será vinculado à aprovação dos comprovantes de realização das correções de desconformidades indicadas;

9.1.20 A parcela executada que seja considerada incontroversa de desconformidades será liberada para pagamento nos prazos estabelecidos neste instrumento, no edital e nos seus anexos, conforme art. 143 da Lei n.º 14.133/2021;

9.1.21 Não efetuado o pagamento pela CONTRATANTE no prazo estabelecido nos subitens 9.1.1 e 9.1.2, desde que não haja responsabilidade objetiva da CONTRATADA, os valores correspondentes à fatura serão atualizados financeiramente com base no critério abaixo especificado:

EM = I x N x VP

ONDE:

EM=Encargos Monetários

N=Número de dias entre a data prevista para o pagamento e do efetivo pagamento

VP=Valor da parcela a ser paga

I=Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

I = (TX/100) /365 I = (6/100) /365 I=0,0001644

Onde:

TX = Percentual da taxa anual = 6%

9.2 DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

9.2.1 As medições de empreitada por preço global serão realizadas a partir das etapas previstas no Cronograma físico-financeiro de medições (ANEXO III), sendo previstas 05 (cinco) parcelas de medição e pagamento;

9.2.2 A FISCALIZAÇÃO adotará como referência para verificação da conformidade dos serviços, além das normas técnicas vigentes e Do Caderno de Especificações e Normas Técnicas Gerais (ANEXO V), o Manual de Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas do Tribunal de Contas da União (TCU);

9.2.3 Serão considerados entregues os serviços cuja execução apresente comprovação de conformidade técnica atestada pela FISCALIZAÇÃO, nos percentuais de integralização previstos para a respectiva medição no Cronograma físico-financeiro (ANEXO III);

9.2.4 A antecipação do prazo de execução e conclusão de etapas do objeto exige celebração de termo aditivo para efetuar os ajustes que se fizerem necessários nas parcelas de medição para pagamento, adequando-as ao novo Cronograma físico-financeiro (ANEXO III), nos termos do Acórdão n.º 2.641/2007-TCU;

9.2.4.1 O pedido para execução do procedimento previsto em 9.2.4 deverá ser precedido de análise e autorização da FISCALIZAÇÃO, sendo vedada a antecipação de execução de serviços sem a respectiva autorização;

9.2.4.2 O pedido para execução do procedimento previsto em 9.2.4 poderá ser deferido pela FISCALIZAÇÃO nos casos previstos no Acórdão n.º 643/2016-TCU;

9.2.4.3 O pedido para execução do procedimento previsto em 9.2.4 será indeferido caso seja constatada pela FISCALIZAÇÃO a tentativa de jogo de cronograma, nos termos do Acórdão n.º 2.257/2015-TCU;

9.3 DO ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO:

9.3.1 Para o acompanhamento e avaliação dos serviços da CONTRATADA será estabelecido e utilizado o Instrumento de Medição de Desempenho – IMD (ANEXO I) entre as partes, baseando-se em ocorrências de SEGURANÇA e SUSTENTABILIDADE da execução do objeto;

9.3.1.1 A análise dos resultados destas avaliações periódicas pela CONTRATANTE poderá resultar em penalidades, conforme prevê o Processo de Aferição, caso a CONTRATADA não cumpra com os seus compromissos de desempenho do objeto contratual, conforme estabelecido pelas ocorrências;

9.3.1.2 O IMD deve ser considerado e entendido pela CONTRATADA como um compromisso de qualidade que assumirá junto à CONTRATANTE. O IMD é um instrumento ágil e objetivo de avaliação da qualidade da execução contratual, associando o pagamento à qualidade efetivamente obtida;

9.3.1.3 Para o recebimento integral do valor contratado, a CONTRATADA deverá cumprir com suas obrigações contratuais, em especial às dispostas nas ocorrências;

9.3.1.4 O IMD será implementado a partir da primeira medição do contrato, cabendo à FISCALIZAÇÃO registrar e avaliar o desempenho apresentado na mesma periodicidade de medição da execução do objeto, registrando a pontuação periódica do IMD em formulário específico;

9.3.1.5 A periodicidade de avaliação do IMD será a mesma da emissão dos Boletins de Medição, com intervalos e quantidades definidas pelo cronograma físico-financeiro (ANEXO II);

9.3.1.6 A avaliação corresponde à atribuição mensal de pontuação para o período de avaliação e para cada ocorrência avaliada com as respectivas justificativas, se necessário. Caso a FISCALIZAÇÃO enquadre determinada ocorrência como “Não Adequado”, será atribuída a respectiva pontuação de penalidade.

9.3.1.7 A avaliação do IMD corresponderá a dois módulos distintos, cada um com seu respectivo peso no cômputo geral, formando a pontuação final que será aplicada na faixa de tolerância;

9.3.1.8 A aferição das ocorrências estará condicionada à verificação pela FISCALIZAÇÃO ou à comunicação formalizada a esta, efetuada por membro, servidor ou público-usuário que tenha verificado sua ocorrência, que lhe detalhará;

9.3.1.9 As ocorrências de desempenho aferidas quanto à **SEGURANÇA** serão os seguintes:

Critério	Peso	Penalidade prevista para a ocorrência
1- Armazenamento de materiais e equipamentos em locais de passagem de pessoas, veículos e animais.	1	10
2- Ausência ou desconformidade de sinalização de alerta para circulação ou acesso de pessoas e veículos.	1	10
3- Colaborador com uso desconforme de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para a atividade ou serviço desenvolvido;	1	10
4- Colaborador com ausência do uso de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para a atividade ou serviço desenvolvido;	2	20
5- Utilização de ferramentas, máquinas e equipamentos em desacordo com a NR 12 e suas alterações.	4	40
6- Colaborador com ausência ou uso desconforme de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para trabalhos em altura, em ambientes confinados ou que envolvam sistemas elétricos;	5	50
7- Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) ausentes ou desconformes que possam comprometer a saúde ou a vida de membros, servidores, estagiários, público-usuário ou colaboradores da CONTRATADA;	6	60
Somatório	20	200

9.3.1.10 As ocorrências de desempenho aferidas quanto à **SUSTENTABILIDADE** serão os seguintes:

Critério	Peso	Penalidade prevista para a ocorrência
8- Vazamento ou desperdício de água;	1	10
9- Acondicionamento irregular de água parada;	1	10
10- Limpeza insuficiente dos locais de execução dos serviços;	2	20
11- Acondicionamento ou descarte irregular de efluentes sanitários	3	30
12- Armazenamento de resíduos (RCC) em local inadequado;	3	30
Somatório	10	100

9.3.1.11 De acordo com as ocorrências constatadas durante a execução do contrato e, considerando a respectiva penalidade atribuída, a pontuação periódica da CONTRATADA será avaliada de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Pontuação Periódica} = 300 - \sum (\text{penalidade atribuída às ocorrências de SEGURANÇA}) - \sum (\text{penalidade atribuída às ocorrências de SUSTENTABILIDADE})$$

9.3.1.12 As adequações nos pagamentos estarão limitadas à seguinte faixa de tolerância:

Faixa de Pontuação Mensal	Percentual de desconto no valor total do Boletim de Medição
270 a 300	0 %
240 a 269	5 %
Abaixo de 240	10 %

9.3.1.13 A CONTRATADA estará sujeita à notificação sobre todas as ocorrências identificadas ou informadas pela FISCALIZAÇÃO, independentemente do percentual de desconto aplicado sobre o valor total do boletim de medição;

9.3.1.14 Haverá possibilidade de rescisão contratual nas seguintes condições:

- I) Incidência de mais de 10 (dez) notificações durante a vigência inicial do Contrato ou nos últimos 12 meses, se houver prorrogação;
- II) Desconto de 10% por mais de seis vezes durante a vigência inicial do Contrato ou nos últimos 12 meses, se houver prorrogação;
- III) Pontuação abaixo de 210 pontos;

9.3.1.15 O primeiro Boletim de Medição será objeto apenas de notificação, sem desconto aplicado, de modo a permitir o ajuste e aperfeiçoamento da qualidade do serviço pela CONTRATADA;

9.3.1.16 A empresa poderá apresentar justificativa para as ocorrências registradas, que poderão ser aceitas pela CONTRATANTE desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante de fatores supervenientes;

10. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO (Art. 6º, XXIII, *h*, da Lei n.º 14.133/2021)

10.1. DA MODALIDADE, REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 10.1.1. A licitação para contratação do objeto será realizada na modalidade **Concorrência**, por **Execução Indireta**, no regime **Empreitada por Preço Global**, nos termos do arts. 6º, inciso XXXVIII, 28º, inciso II e 29º da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.1.2. A presente contratação dar-se-á por **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** com base no Art. 17, § 2º, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.1.3. O critério de julgamento das propostas apresentadas pelos licitantes será o **MENOR PREÇO**, conforme o art. 4º da IN SEGES/ME n.º 73/2022 e do art. 6º, inciso XXXVIII, alínea a, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.1.4. A adjudicação do objeto deste Edital à licitante cuja proposta seja considerada vencedora, será pelo **MENOR PREÇO**.
- 10.1.5. Não será admitindo o parcelamento do objeto da licitação, em virtude da indivisibilidade da execução do objeto, nos termos do art. 40, § 3º, II da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.1.6. A composição de Encargos Sociais dos licitantes comprovadamente optantes do Simples Nacional não deve incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento conforme dispõe a legislação vigente, sob pena de desclassificação;
- 10.1.7. Poderá ser apresentado BDI superior ao referencial desde que sua majoração não exceda o valor orçado pelo MPPA, nos termos do Acórdão n.º 1.804/2012-TCU, tampouco implique na redução dos custos unitários de modo que os serviços possam ser caracterizados como inexequíveis, nos termos dos Acórdãos n.º 2.857/2013-TCU, n.º 1.685/2018-TCU e Súmula TCU 159;
- 10.1.8. O BDI apresentado na proposta deverá vincular as alíquotas tributárias incidentes à legislação local vigente e acordantes com os termos dos Acórdãos n.º 2.369/2011-TCU e n.º 2.622/2013-TCU, sob pena de desclassificação;
- 10.1.9. A composição do BDI de licitantes comprovadamente optantes do Simples Nacional deve prever percentuais dos tributos ISS, PIS e COFINS compatíveis com as alíquotas que a licitante está obrigada a recolher de acordo com os percentuais previstos na legislação complementar, sob pena de desclassificação;
- 10.1.10. As parcelas do BDI da proposta que divergirem dos limites inferiores e superiores previstos no Acórdão n.º 2.622/2013-TCU deverão ser obrigatoriamente justificadas, sob pena de desclassificação;
- 10.1.11. Em nenhuma hipótese será aceita a inserção, mesmo que indireta, de percentuais referentes ao IRPJ e à CSLL ao BDI, além de outros custos que já estejam individualizados, como por exemplo a Administração Local e Mobilização, nos termos pacificados pelo Tribunal de Contas da União;
- 10.1.12. Para efeito de classificação da proposta, a licitante deverá apresentar Declaração de responsabilidade, em caso de necessidade concreta atestada por órgãos competentes, pela obtenção

do licenciamento ambiental ou dispensa de licenciamento ambiental, nos termos do disposto no inciso I do § 5º do art. 25 da Lei nº 14.133/2021.

10.2. DA PROPOSTA DE PREÇO:

- 10.2.1. A proposta deverá ser apresentada em arquivo único digital, sem emendas, rasuras ou entrelinhas e redigida com clareza em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, devidamente datada e assinada digitalmente;
- 10.2.2. Referenciar o número da licitação, nome ou razão social do proponente, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail) para contato;
- 10.2.3. Conter o nome, número do banco, da agência e da conta corrente da empresa licitante;
- 10.2.4. Conter oferta firme e precisa, sem alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;
- 10.2.5. Conter preço total, fixo e irrevogável, expresso em moeda corrente nacional, apurado à data da apresentação da proposta, sem a inclusão de encargos financeiros ou previsão inflacionária;
- 10.2.6. Conter planilhas de quantidades e preços unitários e totais por item e preço global para a execução do objeto da presente licitação, cujo valores unitários e global não poderão ultrapassar ao máximo estabelecido em cada planilha e para cada item do orçamento de referência.
- 10.2.7. Conter todas as composições de preços unitários correspondentes à Planilha de Quantitativos fornecida pelo MPPA, além do que deverão constar obrigatoriamente os quantitativos de material e mão-de-obra, bem como os percentuais adotados para os Encargos Sociais e BDI;
- 10.2.8. Conter composição de BDI, com método de cálculo e parcelas. No cálculo do BDI, em nenhuma hipótese será aceita a inserção, mesmo que indireta, de percentuais referentes ao IRPJ e à CSLL, além de outros custos que já estejam individualizados, como por exemplo a Administração Local e Mobilização;
- 10.2.9. A proposta terá prazo de validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.
 - 10.2.9.1. O prazo de validade da proposta ficará suspenso pelo tempo necessário à conclusão de eventuais diligências e, no caso de interposição de recursos, inclusive até seu julgamento.
- 10.2.10. Não caberá desistência de proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado (Art. 155, V, Lei nº 14.133/21).

10.3. DA PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

- 10.3.1. As planilhas orçamentárias deverão reproduzir todos os itens e quantitativos constantes nas Planilhas de Quantitativos fornecidas pelo MPPA, mantendo-se a mesma ordem e formatação e deverão ser anexos da respectiva proposta de preços;
- 10.3.2. As planilhas orçamentárias deverão obrigatoriamente ser subscritas por profissional legalmente habilitado e com atribuição específica, estando explícitos o seu título profissional e o número da carteira profissional, conforme estabelece o art. 14 da Lei nº. 5.194/66;
- 10.3.3. Na ocorrência de divergência entre valores unitário e total prevalecerá o unitário; e entre total e global, prevalecerá o total;
- 10.3.4. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste instrumento, no edital e nos seus anexos.

10.4. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

- 10.4.1. A licitante deverá apresentar como anexo da proposta de preços, o cronograma físico-financeiro detalhado de execução do objeto, em concordância com o apresentado pelo MPPA;

10.5. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:

- 10.5.1. O **PREÇO GLOBAL MÁXIMO** admitido para a proposta será o valor orçado pelo MPPA, nos termos da Súmula TCU 259;

- 10.5.2. O **PREÇO GLOBAL**: Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo MPPA, nos termos do art. 59, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.5.3. Os **PREÇOS UNITÁRIOS MÁXIMOS** admitidos para a proposta serão aqueles previstos pela planilha de referência do MPPA (ANEXO II);
- 10.5.4. Os **PREÇOS UNITÁRIOS**: Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) daqueles previstos pela planilha de referência do MPPA (ANEXO II), nos termos do art. 59, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.5.5. Serão desclassificadas as propostas cujos preços, global e/ou unitários, não obedecerem aos limites previstos nos subitens 10.5.1 e 10.5.3;
- 10.5.6. A previsão nos itens 10.5.2 e 10.5.4 do termo de referência não têm efeito de desclassificação automática e imediata dos valores abaixo de 75%, conforme o Acórdão nº 465/2024-Plenário TCU;

10.6. DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS:

- 10.6.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- 10.6.1.1. Não obedecerem às condições estabelecidas neste instrumento, no edital e nos seus anexos;
- 10.6.1.2. Cotarem parcialmente a execução do objeto;
- 10.6.1.3. Deixarem de apresentar todas as composições de preços unitários correspondentes à Planilha de Quantitativos fornecida pelo MPPA, além do que deverão constar obrigatoriamente os quantitativos de material e mão-de-obra, bem como os percentuais adotados para os encargos sociais e BDI;
- 10.6.1.4. Deixarem de apresentar todas as planilhas de quantitativos e preços;
- 10.6.1.5. Apresentarem valores de preço global e unitários incompatíveis com os limites estabelecidos no item 10.5;
- 10.6.1.6. Tenham evidentes erros de impressão ou legibilidade que inviabilizem as propostas;
- 10.6.1.7. Tenham seus preços cotados em qualquer padrão monetário diferente do nacional;
- 10.6.1.8. Apresentarem preços ou quaisquer outras condições baseadas em cotação de outra licitante;
- 10.6.1.9. Apresentarem proposta de BDI cuja majoração em relação ao BDI de referência do MPPA incorra em valor global de proposta superior ao valor global orçado pelo MPPA;
- 10.6.1.10. Apresentarem proposta de BDI cuja majoração em relação ao BDI de referência do MPPA incorra em redução dos custos unitários de modo que os serviços possam ser caracterizados como inexequíveis, nos termos da Súmula TCU 159;
- 10.6.1.11. Apresentarem composição de BDI com método de cálculo e consideração de parcelas, incluindo as alíquotas e a relação de tributos;
- 10.6.1.12. Apresentarem parcelas de composição do BDI divergente dos limites superiores e inferiores previstos no Acórdão n.º 2.622/2013-TCU sem a devida justificativa;
- 10.6.1.13. Apresentarem parcelas de encargos sociais e/ou BDI incompatíveis com seu sistema de tributação, no caso de a licitante ser enquadrada no Simples Nacional;
- 10.6.1.14. Deixarem de apresentar carta de solidariedade, quando aplicável e sinalizado em Edital, nos termos do item 6.4;

10.7 DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- 10.7.1. Para habilitação econômico-financeira nesta licitação será exigida a seguinte documentação:
- 10.7.1.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- 10.7.1.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, aceitos na forma da Lei.

10.7.1.2.1. Entende-se como aceitos na forma da Lei e nos normativos contábeis os balanços patrimoniais e as demonstrações contábeis assim apresentados:

10.7.1.2.1.1. Para empresas de Grande Porte que adotam a NBC TG 26(5) e para as Pequenas e Médias empresas que adotam a NBC TG 1000 devem apresentar os seguintes demonstrativos: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração dos Fluxos de Caixa do período e Notas Explicativas.

10.7.1.2.1.2. Para as microentidades que adotam o ITG 1000 (procedimento simplificado) aprovada pela resolução Conselho Federal de Contabilidade nº 1.418/2012, deverão ser apresentados o Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Demonstrações dos Lucros ou Prejuízos Acumulados, desde que seja mencionado na nota explicativa o modelo contábil adotado (ITG 1000), pois caso não venha será utilizado o NBC TG 1000.

10.7.1.2.1.3. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, acompanhados com os respectivos Termos de Abertura e de Encerramentos, deverão estar assinados por representante legal da empresa e pelo profissional de Contabilidade, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

10.7.1.2.1.4. O Balanço e as Demonstrações contábeis deverão estar registrados ou na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED (Decreto nº 8.683/2016), para as empresas que utilizam o sistema eletrônico de escrituração.

10.7.1.2.1.5. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da Lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10.7.1.3. Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices de Liquidez Geral (ILG), de Liquidez Corrente (ILC), Liquidez Seca (LS), e de Solvência Geral (SG), superiores a 1(um), referente ao último exercício social, acompanhado de memorial de cálculo anexado à referida declaração, apurado em valores com duas casas decimais da seguinte forma:

$$\begin{aligned}
 \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo}}{\text{Prazo Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\
 \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \\
 \text{LS} &= \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}} \\
 \text{SG} &= \frac{\text{Ativo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}
 \end{aligned}$$

10.7.1.4. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de:

10.7.1.4.1. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

10.7.1.4.2. Fica estabelecido o acréscimo de 10%(dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira de consórcios, excetuados aqueles compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

10.7.1.5. Os índices de liquidez e o coeficiente econômico aplicados no presente certame, objetivam aferir a capacidade da empresa honrar os seus compromissos durante a execução do objeto, sendo usualmente utilizados nas licitações públicas e de uso consagrado na análise de demonstrações financeiras.

10.7.2. No caso de a licitante ser **COOPERATIVA** deverá ser apresentado ainda, além dos demais documentos de habilitação cabíveis:

10.7.2.1. Estatuto social, devidamente registrado, acompanhado da Ata de Eleição de seus atuais dirigentes;

10.7.2.2. Ata ou outro instrumento público da Assembleia Geral de sua constituição, na forma da Lei nº 5.764/71;

10.7.2.3. Comprovação do Registro na Junta Comercial ou órgão competente;

10.7.2.4. Comprovação do Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras ou, se houver, na respectiva Entidade Estadual, na forma do art. 107, da Lei nº 5.764/71;

10.7.2.5. Listagem contendo o nome de todos os associados;

10.7.2.6. Declaração firmada pelos membros do Conselho Fiscal de que não está em processo de dissolução e/ou liquidação.

10.7.3. No caso de a licitante ser **CONSÓRCIO** deverá ser apresentado ainda, além dos demais documentos de habilitação cabíveis:

10.7.3.1. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

10.7.3.2. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante ao MPPA;

10.7.3.3. Declaração, para efeito de habilitação técnica, descrevendo o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

10.7.3.4. Declaração de impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

10.7.3.5. Declaração de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;

10.7.3.6. Para habilitação econômico-financeira (Item 10.7.), será exigido acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual, nos termos do art. 15, § 1º da Lei n.º 14.133/2021, com exceção de consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei, nos termos do art. 15, § 2º da Lei n.º 14.133/2021;

10.7.3.7. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item 10.7.3.1;

10.7.3.8. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo MPPA e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato;

10.7.4. As licitantes declarantes ME/EPP deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de habilitação, inclusive os documentos de regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição, caso em que, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da declaração de vencedor, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, a critério do MPPA, conforme artigo 43º da Lei Complementar nº 123/06;

10.8 DA HABILITAÇÃO TÉCNICA

10.8.1. **Prova de registro** ou inscrição da **LICITANTE** no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas neste instrumento, no edital e nos seus anexos, em plena validade;

- 10.8.2. No caso de empresas não inscritas nos Conselhos do Estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos destes Conselhos Regionais até o primeiro dia útil seguinte ao da divulgação do Contrato no Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP, na forma do artigo 183 da Lei nº 14.133/2021, com exclusão do dia do começo e inclusão do dia do vencimento.
- 10.8.3. Comprovação da capacitação técnico-operacional, através da apresentação de um ou mais **CERTIDÃO(ÕES) DE ACERVO OPERACIONAL (CAO)** da **LICITANTE**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia/arquitetura, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo também as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, nos termos do Acórdão n.º 170/2012-TCU e do art. 67, inciso II, da Lei n.º 14.133/2021;
- 10.8.4. Com relação a CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL, comprovar, com atestados ou certidões fornecidas por terceiros, pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha o **LICITANTE executado obra de construção e/ou reforma de edificação contendo, no mínimo, 100 m² (cem metros quadrados) de área construída** (aproximadamente 43% da área que terá intervenção).
- 10.8.5. Os documentos, com comprovação de autenticidade, deverão vir acompanhados da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou do(s) profissional(ais) executantes(s), emitida(s) pela entidade profissional competente, observando que:
- I – Serão desconsideradas as CATs sem registro de atestado;
 - II – Serão desconsiderados os atestados e CATs de obras/serviços em andamento;
 - III – Serão desconsiderados os atestados que não forem emitidos para a CONTRATADA;
 - IV – Serão desconsiderados os atestados nos quais constarem ressalvas desabonadoras;
 - V – Serão desconsiderados os atestados/CATs cuja vinculação (selos, chancela, protocolo, carimbo, etc.) entre atestado e CAT estejam em desacordo com as normas do CREA/CAU emitente;
 - VI – Serão desconsiderados os atestados/CATs que não comprovem a similaridade com o exigido em 10.8.4;
- 10.8.6. A área mínima exigida em 10.8.4 poderá ser comprovada com a somatória de atestados, contanto que pelo menos 1 (um) atestado apresente uma área mínima de reforma ou construção de 50 m² cinquenta metros quadrados), uma vez que o quantitativo solicitado é inferior a 50% das parcelas mais relevantes da obra (previstas na Lei nº 14.133/2021) e a aptidão da licitante para a execução da obra, dentro do prazo e especificidades estabelecidos, não será satisfatoriamente demonstrada por atestados com a área inferior a 50m²;
- 10.8.7. O(s) atestado(s) exigido(s) no item 10.8.3, para ser(em) aceito(s), deverá(ão) ter as seguintes informações:
- I. Descrever as características técnicas das obras ou serviços, inclusive planilha de quantitativos;
 - II. Atestar a execução total do objeto do contrato;
 - III. Ser firmado por representante legal do contratante/emiteinte;
 - IV. Indicar data de emissão;
 - V. Documento de responsabilidade técnica expedido em razão da obra ou serviços executados (ART/RRT);
- 10.8.8. A ausência de informações ou documentação complementar do atestado poderá ser suprida por diligências;
- 10.8.9. Registro ou inscrição do PROFISSIONAL responsável técnico da empresa no(s) sistema(s) CONFEA-CREA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU-BR (Conselho Federal de Arquitetura e Urbanismo), detentor do atestado apresentado, em plena validade;
- 10.8.10. Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente (através de vínculo permanente ou contrato de prestação de serviços, ou ainda declaração de contratação futura), na

data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior na área de Engenharia Civil e/ou Arquitetura, em cujo nome haja sido emitido comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de CERTIDÃO(ÕES) DE ACERVO TÉCNICO (CAT) do(s) PROFISSIONAL(AIS), expedida pelos sistemas CONFEA-CREA ou CAU-BR, nos termos da legislação aplicável, que comprove:

10.8.10.1. Execução de construção e/ou reforma de edificação contendo, no mínimo, **85m² de cobertura termoacústica** (aproximadamente 46% da quantidade total de serviço) ou serviço de complexidade equivalente ou superior;

10.8.10.2. Execução de construção e/ou reforma de edificação contendo, no mínimo, **85m² de estrutura metálica para cobertura** (aproximadamente 49% da quantidade total de serviço) ou serviço de complexidade equivalente ou superior;

10.8.10.3. Os profissionais indicados pelo licitante na forma do item 10.8.10 deverão participar da execução do objeto da licitação, e será admitida a sua substituição após o início da vigência do contrato por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE, nos termos do art. 67, § 6º, da Lei n.º 14.133/2021;

10.8.10.4. As quantidades mínimas exigidas em 10.8.10.1 e 10.8.10.2 poderão ser comprovadas, individualmente, com a somatória de atestados, contanto que pelo menos 1 (um) atestado apresente uma quantidade mínima de 50% do solicitado, uma vez que o esta quantidade resulta em 25% da quantidade total da parcela de relevância, isto é, inferior a 50% das parcelas mais relevantes da obra (previstas na Lei nº 14.133/2021) e a aptidão da licitante para a execução da obra, dentro do prazo e especificidades estabelecidos, não será satisfatoriamente demonstrada por atestados com quantidade inferior;

10.8.11. A licitante deverá apresentar as seguintes **DECLARAÇÕES**:

10.8.11.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, na forma do subitem 6.3.6 e seguintes;

10.8.11.2. Declaração de que irá priorizar o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conforme o Art. 4º, § 1º, da IN n.º 01, de 19 de janeiro de 2010;

10.8.11.3. Declaração impressa em papel timbrado da Empresa na qual indicará os profissionais responsáveis técnicos detentores dos respectivos Acervos Técnicos;

10.8.11.4. Declaração impressa em papel timbrado da Empresa do(s) profissional(ais) responsável(ais) técnico(s) indicado(s), aceitando o exercício da função de responsável(ais) técnico(s) pelos serviços;

10.8.11.5. Declaração impressa em papel timbrado da Empresa com a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição da disponibilidade do pessoal técnico designado para fins de habilitação técnica, nos termos do art. 67, § 8º, da Lei n.º 14.133/2021;

10.8.12. A licitante deverá juntar encaminhar documento contendo:

- I. Declaração indicando o(s) nome(s), CPF, qualificação e número(s) do registro no conselho do(s) responsável(eis) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução do objeto;
- II. Documento comprovando que a equipe técnica, constante nas Certidões de Acervo Técnico apresentadas, integrará o quadro da empresa na data da entrega da proposta, por meio de uma das seguintes formas:
- III. Na condição de empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT ou, ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- IV. Na condição de sócio: Contrato Social devidamente registrado em órgão competente;

- V. Na condição de diretor: cópia de Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia de ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
 - VI. Na condição de prestador de serviço: contrato em regime de prestação de serviços, vigente na data de licitação;
 - VII. A licitante poderá, ainda, apresentar Declaração de futura contratação do(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) apresentado(s), desde que acompanhada da anuência deste(s);
 - VIII. Certidão do CREA ou CAU;
 - IX. Declaração através do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pelo serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicada.
- 10.8.12.1. O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante somente poderá(ão) participar como responsável(is) técnico(s) por apenas 01 (uma) empresa por certame, sendo inabilitadas as licitantes que mencionarem o mesmo profissional para esta função;
- 10.8.13. Caso solicitado pelo agente de contratação ou comissão de contratação, em diligência, o licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato, ART/RRT, CAO/CAT, que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços;
- 10.8.14. Documentação com prazo de validade vencido ou ausência de qualquer documentação (CNPJ, Certidão Conjunta Receita Federal, (Contribuições Previdenciárias), (FGTS) e (Certidão Negativa de Débito Trabalhista) ensejará verificação pelo agente de contratação ou comissão de contratação, no site oficial do respectivo órgão e, se comprovada a regularidade, o respectivo documento será admitido;
- 10.8.15. A previsão do item 10.8.14 não impedirá a inabilitação da licitante caso ocorra qualquer dificuldade de acesso ao site oficial do respectivo órgão no momento da sessão;
- 10.8.16. Documentos de cunho declaratório (tais como relação de equipe técnica, identificação de responsável técnico, declaração de plenos conhecimentos, declaração de cumprimento do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal), se ausentes da documentação de habilitação, poderão ter sua ausência suprida quando identificado pelo agente de contratação ou comissão de contratação, mediante emissão, pelo representante legal da empresa, do respectivo documento e/ou declaração imediatamente após a detecção da falta. Não havendo impedimento da utilização de modelos disponibilizados pelo MPPA, se existirem;
- 10.8.17. A habilitação dos participantes, quanto à existência de qualquer impedimento ou suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, será verificada nos seguintes sistemas/cadastros, sem prejuízo dos demais documentos exigidos neste instrumento:
- 10.8.17.1. CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e CNEP – Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Portal da Transparência do Governo Federal <http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>);
 - 10.8.17.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa e Inelegibilidade do CNJ – Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);
 - 10.8.17.3. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (<http://www.tst.jus.br/certidao>);
 - 10.8.17.4. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;
- 10.8.18. Todos os documentos exigidos, inclusive eletrônicos, poderão ser apresentados por meio de cópias, podendo ser solicitada oportunamente a comprovação de sua autenticidade. A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante membro ou servidor do MPPA, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal, conforme artigo 12, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;

- 10.8.19. É permitida a identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil);
- 10.8.20. Ocorrendo dificuldade de acesso por meio eletrônico, a licitação prosseguirá na fase de habilitação (com exceção do previsto no item 10.8.15) decidida esta somente quando efetivada a comprovação da autenticidade do documento pelo sistema;
- 10.8.21. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:
- 10.8.22. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- 10.8.23. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 10.8.24. A documentação exigida deverá ter validade no mínimo até a data prevista para a sessão pública de abertura do certame.
- 10.8.25. No caso de Certidões cujo prazo de validade não estiver expresso, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias consecutivos, excluindo-se nesta contagem o dia da emissão/expedição (o primeiro dia na contagem do prazo de validade é o seguinte à sua emissão), exceto quando existir previsão legal adversa;
- 10.8.26. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):
- 10.8.26.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- 10.8.26.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 10.8.27. Será considerada habilitada a licitante que atender satisfatoriamente às condições de habilitação previstas neste instrumento;
- 10.8.28. No caso de qualquer empresa inserir certidões tidas como falsas, serão remetidas aos Ministérios Públicos respectivos, para as providências cabíveis;
- 10.8.29. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da licitante, e, preferencialmente, com o número do CNPJ/MF e endereço respectivo;
- 10.8.30. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- 10.8.31. Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos, que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

11. ESTIMATIVAS DE VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, XXIII, *i*, da Lei nº. 14.133/2021)

- 11.1. O preço global máximo admitido para o valor da contratação é de **R\$ 798.561,62** (setecentos e noventa e oito mil, quinhentos e sessenta e um reais e sessenta e dois centavos);
- 11.2. Não serão aceitas propostas com valor superior ao preço máximo admitida para a licitação.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (Art. 6º, XXIII, *j*, da Lei nº. 14.133/2021)

- 12.1. As despesas decorrentes da presente contratação serão programadas em dotação orçamentária própria, **previstas** no orçamento do Ministério Público do Estado do Pará para o exercício do ano de 2024;
- 12.2. Quando executada em mais de um exercício financeiro, a dotação relativa aos exercícios subsequentes será **indicada** após aprovação da Lei Orçamentária Anual (LOA) respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. No caso de o fornecedor deixar de cumprir total ou parcialmente as obrigações assumidas ou usar de má-fé ficaria sujeita as sanções previstas no item 13.3 assegurado seu direito do contraditório e ampla defesa.

13.1.1. A entrega do ofício de comunicação de abertura de Procedimento de Apuração de Responsabilidade, a partir do qual se iniciará a contagem do prazo para a defesa prévia, será realizada no e-mail da CONTRATADA constante do preâmbulo do contrato ou na sua proposta;

13.1.2. A Portaria de Aplicação de Penalidade, após publicada no Diário Oficial do Estado do Pará, será encaminhada à CONTRATADA no e-mail constante do preâmbulo do contrato ou da sua proposta, a partir do qual se iniciará a contagem do prazo para recurso;

13.1.3. Caberá única e exclusivamente à empresa CONTRATADA o acompanhamento do seu e-mail com vistas ao recebimento da comunicação de abertura de Procedimento de Apuração de Responsabilidade e da Portaria de Aplicação de Penalidade, assim como mantê-lo devidamente atualizado através de comunicação formal ao Ministério Público do Estado do Pará.

13.1.4. Com a notificação acima, estará franqueada aos interessados vista integral ao processo no e-mail protocolo@mppa.mp.br ou no MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ, situado na Rua João Diogo, 100, 4º andar, Cidade Velha, Belém-Pará, CEP: 66015-165.

13.2. Comete infração administrativa, o licitante ou contratado que cometer alguma das infrações descritas no art. 155 da Lei n.º 14.133/2021:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.3. Serão aplicadas ao licitante ou contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções, as seguintes sanções:

13.3.1. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133/2021);

13.3.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos incisos II, III e VII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);

13.3.3. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas nos incisos VIII, IX, X e XII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como nos incisos II, III e VII do mesmo artigo, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021).

13.3.4. **Multa:**

13.3.4.1. Moratória de 1,5% (um e meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

13.3.4.2. Moratória de 0,07% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida até o limite 2%, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

13.3.4.3. O atraso superior a 20 (vinte) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133/2021.

13.3.4.3. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 13.2, de 15% a 30% do valor do Contrato.

13.3.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 13.2, de 15% a 30% do valor do Contrato.

13.3.4.5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 13.2, a multa será de 15% a 30% do valor do Contrato

13.3.4.6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 13.2, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato.

13.3.4.7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 13.2, a multa será de 0,5% a 15% do valor do Contrato.

13.4. A aplicação das sanções previstas no Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021).

13.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

13.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

13.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

13.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.7. Os parâmetros para a aplicação das sanções estão descritos nos incisos do art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021).

13.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

13.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos no Contrato ou para provocar confusão patrimonial, conforme observa o art. 160, da Lei nº 14.133/2021.

13.10. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133/2021).

13.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

13.12. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022

14.DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

14.1. As licitantes interessadas em participar do certame devem acessar o site www.mppa.mp.br para a obtenção de todas as informações complementares prestadas por este Órgão sobre o Edital em questão.

14.2. Quaisquer esclarecimentos adicionais a itens do certame poderão ser obtidos pelo e-mail pregao@mppa.mp.br, até o segundo dia útil que anteceder a data marcada para a sessão de julgamento das propostas;

14.3. Não o fazendo neste prazo, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a apreciação das propostas, não cabendo aos licitantes direito a qualquer reclamação posterior;

14.4. Além do preço ofertado na proposta comercial, nada mais poderá ser cobrado do Ministério Público do Estado do Pará, a qualquer título e a qualquer momento, para a perfeita execução do objeto contratado.

14.5. As empresas licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à presente licitação, dirimindo oportunamente todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todo o material empenhado, bem como os encargos, transportes, carga, descarga, taxas, impostos e outras despesas necessárias à execução do objeto.

14.6. O licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital, pois a simples apresentação da proposta subentende o conhecimento integral do objeto da licitação, incondicional ao presente instrumento convocatório, não sendo aceitas alegações posteriores de desconhecimento de qualquer pormenor.

14.7. Ao Ministério Público do Estado do Pará fica assegurado o direito de, no interesse da Administração, sem que caiba às licitantes nenhum tipo de reclamação ou indenização:

14.8. Alterar as condições deste Edital, seus anexos e qualquer documento pertinente a este certame, desde que fixe novo prazo para abertura do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

14.9. Reserva-se o direito de revogar a presente licitação, no exercício de seu poder de autotutela, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade no todo ou em parte, resguardando-se o direito de defesa no prazo de 03 (três) dias úteis, conforme o art. 165 da Lei nº 14.133/2021, bem como, transferir a data de abertura, sem que isso caiba à licitante, direito a indenização, seja a que título for.

14.10. No caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

14.11. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração da proposta e/ou apresentação de documentação relativa à presente licitação, nem pela anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito da CONTRATADA de boa-fé ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato;

14.12. As irregularidades sanáveis que venham a surgir no processo licitatório, só importarão na modificação volitiva do Instrumento convocatório, em caso de impugnações que sejam consideradas procedentes.

14.13. As modificações ocorridas no Edital ou em seus anexos obedecerão ao disposto no § 1º do art. 55 da Lei nº 14.133/2021;

14.14. As cópias do edital e de seus anexos poderão ser obtidas no site www.mppa.mp.br ou no Ministério Público, Atividade de Licitações e Contratos, sito à Rua João Diogo nº 100, Cidade Velha, Belém, Pará, 4º andar, das 08:00 às 14:00 horas, de segunda a sexta feira ou mediante apresentação de pendrive ou similar.

14.15. As decisões do agente de contratação ou comissão de contratação somente serão consideradas definitivas depois de homologadas pelo Exmo. Procurador Geral de Justiça do Ministério Público do Estado do Pará.

14.16. Os atos processuais deste certame, quando realizados em meio físico, serão registrados e disponibilizados no Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos – GEDOC deste MPPA, nos termos da Portaria nº 5.597/2017-MP/PGJ e do Decreto Estadual nº 2.176/2018.

14.17. Os documentos recebidos em meio físico, impresso em papel, serão digitalizados para registro no GEDOC e ficarão preservados no Ministério Público do Estado do Pará, nos termos do Decreto Estadual nº 2.176/2018, da Lei Ordinária nº 8.543/2017 e da Portaria nº 5.597/2017-MP/PGJ.

14.18. Os casos omissos no neste instrumento, no edital e nos seus anexos serão resolvidos pelo agente de contratação ou comissão de contratação, com fundamento nas disposições da legislação em vigor.

14.19. A Adjudicação do objeto deste Termo de Referência se dará por preço global.

14.20. Será eleito o Foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém-PA, para dirimir quaisquer dúvidas ou pendências decorrentes do presente certame e da execução do contrato.

14.21. A licitante não poderá, em qualquer hipótese, alegar desconhecimento do objeto a ser executado, nem modificar preços, quantidades ou condições de sua proposta alegando insuficiência de dados ou informações.

14.22. DOS ANEXOS

- 14.22.1. Acompanham este Termo de Referência, dele fazendo parte integrante, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:
- 14.22.1.1. Anexo I – Modelo de Instrumento de Medição de Desempenho (IMD)
 - 14.22.1.2. Anexo II – Planilha Orçamentária;
 - 14.22.1.3. Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro;
 - 14.22.1.4. Anexo IV – Composições de Preços Unitários;
 - 14.22.1.5. Anexo V – Caderno de Especificações e Normas Técnicas Gerais;
 - 14.22.1.6. Anexo VI – Projeto arquitetônico e complementares
 - 14.22.1.7. Anexo VII – Termo de cessão de direitos autorais
- 14.22.2. Considerando o disposto na Resolução 156/2016-CNMP e inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal, os projetos e/ou plantas somente serão disponibilizados após solicitação realizada via e-mail eletrônico para pregao@mppa.mp.br, mediante a apresentação do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo – TCMS (conforme modelo anexo ao Edital) assinado por representante legal da licitante.
- 14.22.3. Arquivos que excedam a capacidade do serviço de e-mail utilizado pelo MPPA, poderão ser obtidos através de envio do link de acesso aos arquivos armazenados em nuvem (OneDrive), mediante solicitação enviada para o e-mail pregao@mppa.mp.br

Belém, 08 de agosto de 2024.

Responsáveis pelo Termo de Referência:

Gabriel Pessoa Vilas Boas
Assessor – Engenheiro

Gabriel Villas Boas de Amorim Lima
Analista – Engenheiro

Supervisão:

Fábio de Sousa Silva
Chefe da Divisão de Engenharia

Letícia Ribeiro Vicente
Chefe da Divisão de Arquitetura, em exercício

Responsável pela Unidade Executora:

Márcia Maria Moraes da Costa
Diretora do Departamento de Obras e Manutenção

ANEXO I – MODELO DE AVALIAÇÃO – ÍNDICE DE MEDIÇÃO DO DESEMPENHO (IMD)

Contrato:		Contratada (CNPJ):	
N.º do BM:		Fiscal Titular:	
Data do BM:		Fiscal Suplente:	

Período de avaliação: de _____ (data do último BM) a _____ (data do BM em análise)

No Período de avaliação entre o último e o atual Boletim de Medição (BM), houveram as seguintes ocorrências relacionadas à **SEGURANÇA**:

Critério	Peso	Penalidade prevista para a ocorrência*	Penalidade registrada no período
1- Armazenamento de materiais e equipamentos em locais de passagem de pessoas, veículos e animais.	1	10	
2- Ausência ou desconformidade de sinalização de alerta para circulação ou acesso de pessoas e veículos.	1	10	
3- Colaborador com uso desconforme de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para a atividade ou serviço desenvolvido;	1	10	
4- Colaborador com ausência do uso de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para a atividade ou serviço desenvolvido;	2	20	
5- Utilização de ferramentas, máquinas e equipamentos em desacordo com a NR 12 e suas alterações.	4	40	
6- Colaborador com ausência ou uso desconforme de Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) previsto(s) para trabalhos em altura, em ambientes confinados ou que envolvam sistemas elétricos;	5	50	
7- Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) ausentes ou desconformes que possam comprometer a saúde ou a vida de membros, servidores, estagiários, público-usuário ou colaboradores da CONTRATADA;	6	60	
Somatório	20	200	

* Pontuação atribuída para cada penalidade identificada. Em caso de recorrência, o número de incidentes será multiplicado pela respectiva pontuação atribuída.

No Período de avaliação entre o último e o atual Boletim de Medição (BM), houveram as seguintes ocorrências relacionadas à **SUSTENTABILIDADE**:

Critério	Peso	Penalidade prevista para a ocorrência*	Penalidade registrada no período
1- Vazamento ou desperdício de água;	1	10	
2- Acondicionamento irregular de água parada;	1	10	
3- Limpeza insuficiente dos locais de execução dos serviços;	2	20	
4- Acondicionamento ou descarte irregular de efluentes sanitários	3	30	
5- Armazenamento de resíduos (RCC) em local inadequado;	3	30	
Somatório	10	100	

* Pontuação atribuída para cada penalidade identificada. Em caso de recorrência, o número de incidentes será multiplicado pela respectiva pontuação atribuída.

Pontuação do período de avaliação:

Critério	Somatório
SEGURANÇA	
SUSTENTABILIDADE	
TOTAL	

Pontuação Periódica = 300 - $\sum$ (penalidade atribuída às ocorrências de SEGURANÇA) - $\sum$ (penalidade atribuída às ocorrências de SUSTENTABILIDADE)

Segundo Institucionalizado no MPPA, poderá haver retenção no pagamento do Boletim de Medição em caso o somatório represente:

Faixa de Pontuação Mensal	Percentual de desconto no valor total do Boletim de Medição
270 a 300	0 %
240 a 269	5 %
Abaixo de 240	10 %

DAS NOTIFICAÇÕES REGISTRADAS NO PERÍODO

N.º da Notific.	Data	Motivo	Forma de envio à contratada*

* Acostar em anexo comprovante de envio da notificação.

DA CONCLUSÃO:

O Boletim de Medição n.º _____ (inserir número do BM), datado de ____/____/____, deverá ter seu valor global RETIDO em _____ (medida percentual), resultando no desconto de _____ reais. Portanto, o valor CORRIGIDO do Boletim de Medição n.º _____ (inserir número do BM) deverá ser de _____ reais.

Observações:

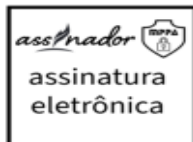
- I. Haverá possibilidade de rescisão contratual unilateral nas seguintes condições:
 - a. Incidência de mais de 10 (dez) notificações durante a vigência inicial do Contrato ou nos últimos 12 meses, se houver prorrogação;
 - b. Desconto de 10% por mais de seis vezes durante a vigência inicial do Contrato ou nos últimos 12 meses, se houver prorrogação;
 - c. Pontuação abaixo de 210 pontos;
- II. O primeiro Boletim de Medição será objeto apenas de notificação, sem desconto aplicado, de modo a permitir o ajuste e aperfeiçoamento da qualidade do serviço pela CONTRATADA.
- III. A empresa poderá apresentar justificativa para as ocorrências registradas, que poderão ser aceitas pela CONTRATANTE desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante de fatores supervenientes.

Nome do Fiscal Titular
Cargo/Função

Nome do Fiscal Suplente
Cargo/Função



Documento assinado eletronicamente por **GABRIEL PESSOA VILAS BOAS, Departamento de Obras e Manutenção**, com o código: 7797AF8C, em 27/11/2024 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **GABRIEL VILLAS BOAS DE AMORIM LIMA, Divisão de Engenharia**, com o código: 63913D02, em 28/11/2024 09:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **FABIO DE SOUSA SILVA, Departamento de Obras e Manutenção**, com o código: 279CF3A1, em 28/11/2024 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LETICIA RIBEIRO VICENTE, Departamento de Obras e Manutenção**, com o código: 3EBEE828, em 27/11/2024 16:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **MARCIA MARIA MORAES DA COSTA, Subprocuradoria Geral de Justiça, área técnico-administrativa**, com o código: 8FF8BFA5, em 28/11/2024 12:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://www2.mppa.mp.br/assinador/#/autenticar-publico> informando o código verificador: **901F910E**



Passagem Primeiro de Maio, 84, Guanabara, CEP 67.010-240, Ananindeua/PA
Telefones de contato : 91-984794702 / 999832708
E-mail: shiftengenharia2004@gmail.com

PROPOSTA COMERCIAL

Ao
Ministério Público do Estado do Pará – MP/PA
Att.: Sr. Agente de Contratação
Ref.: CONCORRÊNCIA Nº 002/2024-MPPA.

Em atendimento à CONCORRÊNCIA Nº 002/2024-MPPA., tipo menor preço global, cujo objeto é Contratação de empresa especializada para execução da REFORMA DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE AUGUSTO CORRÊA, apresentamos a nossa proposta nas seguintes condições:

- Preço Global: **R\$ 598.921,21** (quinhentos e noventa e oito mil, novecentos e vinte e um reais e vinte e um centavos).
- Prazo de execução: 150 (cento e cinquenta) dias corridos, conforme cronograma da obra.
- Prazo de validade: 90 (noventa) dias a contar da data de sua apresentação.
- Condições de pagamento: através das medições mensal conforme previsto no edital de licitação.
- Prazo de garantia da reforma será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

Na oportunidade, declaramos que nos preços contidos na presente proposta estão incluídas todas e quaisquer despesas relativas à mão-de-obra, materiais de consumo, lucros, encargos trabalhistas, sociais, fiscais, seguros e outras despesas diretas e indiretas, inclusive aquelas indispensáveis para manter a higiene, segurança no trabalho e necessárias ao cumprimento integral do objeto deste Edital.

Declaramos que a empresa disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;

DADOS DA EMPRESA		
Razão Social: SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA		CNPJ: 06.101.004/0001-42
Endereço: Endereço: PASS. PRIMEIRO DE MAIO, 84, GUANABARA	Tel: 91-984794702 / 999832708	
CEP: 67.010-240	Cidade: ANANINDEUA	UF: PA
Banco: CAIXA ECONÔMICA	Agência: 3200	Conta Corrente: 3251-4, Operação 003



Passagem Primeiro de Maio, 84, Guanabara, CEP 67.010-240, Ananindeua/PA
Telefones de contato : 91-984794702 / 999832708
E-mail: shiftengenharia2004@gmail.com

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome EMANUEL DOS SANTOS SOUZA JUNIOR

Endereço: Rua Beija-Flor (Condominio Oásis), CASA nº 01, Bairro: Guanabara.

CEP: 67.110-050

Cidade: ANANINDEUA

UF: PA

CPF: 576.809.222-68

Cargo/Função SÓCIO-DIRETOR

RG: 11.935-D

Órgão Expedido: CREA/PA

Naturalidade: RIO BRANCO/AC

Nacionalidade: BRASILEIRO

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Ananindeua/PA, 30 de janeiro de 2025.



Documento assinado digitalmente

EMANUEL DOS SANTOS SOUZA JUNIOR

Data: 30/01/2025 11:58:23-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA
CNPJ nº 06.101.004/0001-42
Engenheiro Emanuel dos Santos Souza Junior (Diretor)
RG: 11935-D CREA-PA / CPF: 576.809.222-68

Obra
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Pará
SBC - 01/2025 - Pará
ORSE - 11/2024 - Sergipe
SEDOP - 10/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 10/2024 - Minas

B.D.I.
25,5%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 79,58%
Mensalista: 41,25%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	44,38%	11,37%	11,37%	11,37%	21,51%
		56.721.50	25.173.00	6.449.23	6.449.23	6.449.23	12.200.79
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	14,07%	15,86%	24,51%	27,33%	18,23%
		49.416.81	6.952.95	7.837.51	12.112.06	13.505.61	9.008.68
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	100,00%				
		22.364.33	22.364.33				
4	PROJETOS	100,00%	100,00%				
		18.958.27	18.958.27				
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	75,00%	25,00%			
		17.880.09	13.410.07	4.470.02			
6	PAREDES E PAINÉIS	100,00%		28,00%	72,00%		
		11.761.79		3.293.30	8.468.49		
7	ARGAMASSAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	100,00%		34,16%	64,13%	1,71%	
		12.701.98		4.339.00	8.145.78	217.20	
8	COBERTURA	100,00%		25,00%	75,00%		
		84.136.72		21.034.18	63.102.54		
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				100,00%	
		71.806.64				71.806.64	
10	MARMORARIA	100,00%				100,00%	
		4.902.25				4.902.25	
11	REVESTIMENTOS	100,00%		28,86%	71,14%		
		11.532.36		3.328.24	8.204.12		
12	ESQUADRIAS	100,00%					100,00%
		29.583.72					29.583.72
13	PINTURAS	100,00%			12,63%	64,73%	22,64%
		33.583.19			4.241.56	21.738.40	7.603.23
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		33,60%	33,60%	9,94%	22,86%
		37.836.09		12.713.00	12.713.00	3.762.02	8.648.07
14.1	QUADROS E DISJUNTORES	100,00%				100,00%	
		3.762.02				3.762.02	
14.2	PONTOS ELÉTRICOS	100,00%		50,00%	50,00%		
		25.426.00		12.713.00	12.713.00		
14.3	LUMINÁRIAS	100,00%					100,00%
		7.178.82					7.178.82
14.4	INTERRUPTOR E TOMADA	100,00%					100,00%
		1.469.25					1.469.25
15	LÓGICA, CFTV E ALARME	100,00%		33,33%		33,33%	33,34%
		31.091.68		10.362.86		10.362.86	10.365.97
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00%		38,87%	3,07%	50,79%	7,28%
		42.954.25		16.696.25	1.316.73	21.815.52	3.125.76
16.1	DRENO DE REFRIGERAÇÃO	100,00%		100,00%			
		757.80		757.80			

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
16.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA	100,00% 7.197.73		27,33% 1.967.14		72,67% 5.230.59	
16.3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO	100,00% 12.040.56		92,48% 11.135.11	7,52% 905.45		
16.4	DRENAGEM PLUVIAL	100,00% 9.934.18		13,46% 1.337.14	4,14% 411.28	82,40% 8.185.76	
16.5	APARELHOS, LOUÇAS, ACESSÓRIOS SANITÁRIOS e METAIS	100,00% 13.023.98		11,51% 1.499.06		64,49% 8.399.16	24,00% 3.125.76
17	SERRALHERIA	100,00% 29.429.29		14,67% 4.317.28	64,71% 19.043.69	5,65% 1.662.75	14,97% 4.405.56
18	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	100,00% 6.188.24					100,00% 6.188.24
19	COMUNICAÇÃO VISUAL	100,00% 4.932.45					100,00% 4.932.45
20	MARCENARIA E MOBILIÁRIO	100,00% 8.186.12					100,00% 8.186.12
21	DEFENSAS	100,00% 7.483.59			11,84% 886.06	88,16% 6.597.53	
22	EQUIPAMENTOS	100,00% 1.466.75					100,00% 1.466.75
23	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 4.003.10					100,00% 4.003.10
Porcentagem			14,5%	15,84%	24,16%	27,19%	18,32%
Custo			86.858,61	94.840,86	144.683,25	162.820,02	109.718,44
Porcentagem Acumulado			14,5%	30,34%	54,5%	81,68%	100,0%
Custo Acumulado			86.858,61	181.699,47	326.382,72	489.202,74	598.921,21

Documento assinado digitalmente
 AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Data: 14/02/2025 13:52:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA - CNPJ nº 06.101.004/0001-42

AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Registro: 1503119505 CREA/PA, CPF: 330.396.402-59
ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Obra
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Pará
SBC - 01/2025 - Pará
ORSE - 11/2024 - Sergipe
SEDOP - 10/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 10/2024 - Minas

B.D.I.
25,5%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 79,58%
Mensalista: 41,25%

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		56.721,50	56.721,50	9,47 %
1.1	011171	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj	1	5.948,50	7.465,36	7.465,36	1,25 %
1.2	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	8	468,48	587,94	4.703,52	0,79 %
1.3	010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico	m2/mês	28	10,44	13,10	366,80	0,06 %
1.4	AGC-003	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1	7.835,00	9.832,92	9.832,92	1,64 %
1.5	011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	MES	5	5.474,57	6.870,58	34.352,90	5,74 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		1		49.416,81	49.416,81	8,25 %
2.1	AGC-001	Próprio	Administração Local Augusto Corrêa	un	1	39.375,95	49.416,81	49.416,81	8,25 %
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		22.364,33	22.364,33	3,73 %
3.1	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	9,83	53,13	66,67	655,36	0,11 %
3.2	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples	m³	3,79	228,67	286,98	1.087,65	0,18 %
3.3	021524	SEDOP	Demolição de concreto armado c/ martelete	m³	2	433,13	543,57	1.087,14	0,18 %
3.4	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado	un	3	25,62	32,15	96,45	0,02 %
3.5	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico	m²	184,21	4,35	5,45	1.003,94	0,17 %
3.6	020019	SEDOP	Retirada de reboco ou emboço	m²	124,38	8,72	10,94	1.360,71	0,23 %
3.7	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado	m²	114,36	22,86	28,68	3.279,84	0,55 %
3.8	020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura	m²	175,42	21,86	27,43	4.811,77	0,80 %
3.9	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	m²	175,42	10,38	13,02	2.283,96	0,38 %
3.10	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro	m²	31,06	20,38	25,57	794,20	0,13 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.11	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	15,21	19,15	24,03	365,49	0,06 %
3.12	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	14,4	7,48	9,38	135,07	0,02 %
3.13	020855	SEDOP	Retirada de luminárias	un	18	8,18	10,26	184,68	0,03 %
3.14	CPW74	Próprio	Remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.) (Cópia da ORSE 7215)	un	3	20,58	25,82	77,46	0,01 %
3.15	020859	SEDOP	Retirada de válvula Hydra	un	3	7,74	9,71	29,13	0,00 %
3.16	021526	SEDOP	Retirada de louça sanitária	un	6	10,12	12,70	76,20	0,01 %
3.17	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2	9,55	11,98	23,96	0,00 %
3.18	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	37,945	95,66	120,05	4.555,29	0,76 %
3.19	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	240,02	1,52	1,90	456,03	0,08 %
4			PROJETOS		1		18.958,27	18.958,27	3,17 %
4.1	CPX34	Próprio	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA - 2024)	un	10	200,96	252,20	2.522,00	0,42 %
4.2	000301	SBC	PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICACOES	m²	15,09	15,00	18,82	283,99	0,05 %
4.3	000339	SBC	PROJETO DE EDIFICACAO EM ESTRUTURA METALICA	m²	83,63	12,30	15,43	1.290,41	0,22 %
4.4	000505	SBC	PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATg400m2	m²	227,49	6,91	8,67	1.972,33	0,33 %
4.5	000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO	m²	227,49	5,48	6,87	1.562,85	0,26 %
4.6	000086	SBC	PROJETO DE INSTALACAO HIDRAULICA EM EDIFICACOES	m²	227,49	9,99	12,53	2.850,44	0,48 %
4.7	000063	SBC	PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS ATE 400M2	m²	227,49	13,06	16,39	3.728,56	0,62 %
4.8	000414	SBC	PROJETO DE INSTALACAO - LOGICA ATg400m2	m²	227,49	6,91	8,67	1.972,33	0,33 %
4.9	000578	SBC	PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2	m²	227,49	6,91	8,67	1.972,33	0,33 %
4.10	AUG-003	Próprio	PROJETO SPDA (PARARAIO) - DER ESPIRITO SANTO - 2024	un	227,49	2,82	3,53	803,03	0,13 %
5			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		1		17.880,09	17.880,09	2,99 %
5.1	051172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento	m³	5,31	2.561,93	3.215,22	17.072,81	2,85 %
5.2	051217	SEDOP	Cimbramento metálico com altura até 3,50m	m²	8	80,41	100,91	807,28	0,13 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6			PAREDES E PAINÉIS		1		11.761,79	11.761,79	1,96 %
6.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	89,8	81,72	102,55	9.208,99	1,54 %
6.2	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	7,89	257,81	323,55	2.552,80	0,43 %
7			ARGAMASSAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS		1		12.701,98	12.701,98	2,12 %
7.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	124,38	12,02	15,08	1.875,65	0,31 %
7.2	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante	m²	124,38	35,00	43,92	5.462,76	0,91 %
7.3	110826	SEDOP	Grampeamento de parede	m	6	39,89	50,06	300,36	0,05 %
7.4	080678	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível	m²	80,42	44,29	55,58	4.469,74	0,75 %
7.5	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	13,2	35,83	44,96	593,47	0,10 %
8			COBERTURA		1		84.136,72	84.136,72	14,05 %
8.1	071510	SEDOP	Cobertura - Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento empoliisocianurato (PIR)	m²	183,69	197,22	247,51	45.465,11	7,59 %
8.2	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	172,78	178,35	223,82	38.671,61	6,46 %
9			PAVIMENTAÇÃO		1		71.806,64	71.806,64	11,99 %
9.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	32,81	128,22	160,91	5.279,45	0,88 %
9.2	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	80,42	30,75	38,59	3.103,40	0,52 %
9.3	CPW38	Próprio	Piso em concreto 20 MPa c/preparo mecânico, e=10cm, incl. malha (Copia da SINAPI 101747)	un	126,19	98,37	123,45	15.578,15	2,60 %
9.4	131302	SEDOP	Acabamento polido piso de concreto	m²	126,19	3,06	3,84	484,56	0,08 %
9.5	12800	ORSE	Junta serrada seca, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm.	m	103,3	8,36	10,49	1.083,61	0,18 %
9.6	CPW43	Próprio	Selante de poliuretano p/juntas de movimentação/dessolidarização Quadro (Copia da FDE 11.04.041)	un	103,3	22,57	28,32	2.925,45	0,49 %
9.7	131290	SEDOP	Piso em granito cinza Mauá	m²	80,42	420,09	527,21	42.398,22	7,08 %
9.8	202102	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	M	3	108,66	136,36	409,08	0,07 %
9.9	130728	SEDOP	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	m²	2,4	180,86	226,97	544,72	0,09 %
10			MARMORARIA		1		4.902,25	4.902,25	0,82 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.1	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	2,85	700,99	879,74	2.507,25	0,42 %
10.2	86897	SINAPI	Bancada em granito preto tijuca polido p/lav. 0,50 X 0,60 m - fornecimento e instalação	UN	1	184,65	231,73	231,73	0,04 %
10.3	CPW67	Próprio	Bancada em granito preto tijuca c/boleamento duplo - colocado (Adaptado de SEINFRA C0358)	un	2,44	706,45	886,59	2.163,27	0,36 %
11			REVESTIMENTOS		1		11.532,36	11.532,36	1,93 %
11.1	CPW51	Próprio	Azulejo 10 X 10 branco assentado a prumo no traço 1:5:1 - (Copia da SEDOP 110148)	un	116,16	79,11	99,28	11.532,36	1,93 %
12			ESQUADRIAS		1		29.583,72	29.583,72	4,94 %
12.1	CPW49	Próprio	Porta de correr em vidro temperado 10 mm, embutida em moldura de alumínio anodizado, incluso película jateada, ferragens e acabamentos. (P1)	un	1	1.723,34	2.162,79	2.162,79	0,36 %
12.2	CPW61	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 ou similar, com ferragens (P2)	un	4	1.155,93	1.450,69	5.802,76	0,97 %
12.3	CPW33	Próprio	Porta P3 PCD, miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir - Copia da SEDOP (091505)	un	1	772,27	969,19	969,19	0,16 %
12.4	CPW50	Próprio	Porta c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens (P4) (Copia da SEDOP 091380)	un	1	1.409,69	1.769,16	1.769,16	0,30 %
12.5	CPW60	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - Porta (P5) conforme especificação (0,60 X 2,10M)	un	2	1.205,43	1.512,81	3.025,62	0,51 %
12.6	CPW56	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm (J1) (Copia da SEDOP 091375)	un	4	2.195,35	2.755,16	11.020,64	1,84 %
12.7	CPW58	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm para Janela (J2) (Copia da SEDOP 091375)	un	1	1.166,97	1.464,54	1.464,54	0,24 %
12.8	091376	SEDOP	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens	m²	1,265	680,90	854,52	1.080,96	0,18 %
12.9	CPW57	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B1) (Copia da SEDOP 091375)	un	2	530,97	666,36	1.332,72	0,22 %
12.10	CPW59	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B2) (Copia da SEDOP 091375)	un	2	380,62	477,67	955,34	0,16 %
13			PINTURAS		1		33.583,19	33.583,19	5,61 %
13.1	150480	SEDOP	Latex acrílica fosca int./ext. c/fdo. preparador 3 dem.(reforma)s/massa	m²	693,97	19,67	24,68	17.127,17	2,86 %
13.2	150125	SEDOP	Latex acrílica fosca int./ext. sem superf. preparada	m²	58,44	14,78	18,54	1.083,47	0,18 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
13.3	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	83,06	35,77	44,89	3.728,56	0,62 %
13.4	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m²	24,18	35,34	44,35	1.072,38	0,18 %
13.5	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	29,9	9,70	12,17	363,88	0,06 %
13.6	150131	SEDOP	Anti-ferruginosa	m²	232,11	29,25	36,70	8.518,43	1,42 %
13.7	150274	SEDOP	Selador s/ madeira	m²	55,08	24,44	30,67	1.689,30	0,28 %
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		37.836,09	37.836,09	6,32 %
14.1			QUADROS E DISJUNTORES		1		3.762,02	3.762,02	0,63 %
14.1.1	CPW45	Próprio	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor) (Copia da SEDOP 170615)	un	1	1.304,70	1.637,39	1.637,39	0,27 %
14.1.2	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	634,64	796,47	796,47	0,13 %
14.1.3	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	13	20,66	25,92	336,96	0,06 %
14.1.4	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II, 1P, 20KA, 175V	un	4	69,44	87,14	348,56	0,06 %
14.1.5	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	4	56,14	70,45	281,80	0,05 %
14.1.6	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	un	2	12,76	16,01	32,02	0,01 %
14.1.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	46,40	58,23	58,23	0,01 %
14.1.8	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	un	1	215,61	270,59	270,59	0,05 %
14.2			PONTOS ELÉTRICOS		1		25.426,00	25.426,00	4,25 %
14.2.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	90	201,11	252,39	22.715,10	3,79 %
14.2.2	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	pt	5	432,02	542,18	2.710,90	0,45 %
14.3			LUMINÁRIAS		1		7.178,82	7.178,82	1,20 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
14.3.1	CPW20	Próprio	Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epóxi branco, para uso de 4 lâmpadas tubled de 20w (Copia da ORSE 12369)	un	8	267,59	335,82	2.686,56	0,45 %
14.3.2	0000120	Próprio	Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.	un	11	150,10	188,37	2.072,07	0,35 %
14.3.3	CPW21	Próprio	Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED (Copia da CPOS/CDHU 41.13.102)	un	3	186,67	234,27	702,81	0,12 %
14.3.4	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7	84,30	105,79	740,53	0,12 %
14.3.5	CPW31	Próprio	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar (Copia da ORSE 10200)	un	1	72,43	90,89	90,89	0,02 %
14.3.6	CPW32	Próprio	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (Copia da ORSE 12577)	un	6	117,66	147,66	885,96	0,15 %
14.4			INTERRUPTOR E TOMADA		1		1.469,25	1.469,25	0,25 %
14.4.1	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	un	6	16,78	21,05	126,30	0,02 %
14.4.2	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)	un	5	29,77	37,36	186,80	0,03 %
14.4.3	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	un	4	27,27	34,22	136,88	0,02 %
14.4.4	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	un	20	21,93	27,52	550,40	0,09 %
14.4.5	171523	SEDOP	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	un	3	23,52	29,51	88,53	0,01 %
14.4.6	062048	SBC	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIVISUAL PNE/PCD NBR9050	UN	1	303,06	380,34	380,34	0,06 %
15			LÓGICA, CFTV E ALARME		1		31.091,68	31.091,68	5,19 %
15.1	0000228	Próprio	Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras	un	1	4.992,94	6.266,13	6.266,13	1,05 %
15.2	0000128	Próprio	Ponto de logica simples - UTP (incl. eletr.,cabo UTP cat 6, conector e tomada)	un	11	514,07	645,15	7.096,65	1,18 %
15.3	059438	SBC	CAMERA DOME FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4	UN	8	161,66	202,88	1.623,04	0,27 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.4	170309	SEDOP	Ponto de antena p/ radio e TV (c/ fiação)	pt	13	156,99	197,02	2.561,26	0,43 %
15.5	067623	SBC	UNIDADE INTERNA PORTEIRO ELETRONICO COM VIDEO E TELEFONE HDL	UN	1	923,57	1.159,08	1.159,08	0,19 %
15.6	067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	UN	1	804,10	1.009,14	1.009,14	0,17 %
15.7	171188	SEDOP	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	un	2	65,72	82,47	164,94	0,03 %
15.8	CPW65	Próprio	Rack fechado de piso com porta em acrílico - 24 U S (Copia da AGETOP CIVIL 072227)	un	1	1.392,36	1.747,41	1.747,41	0,29 %
15.9	171192	SEDOP	Patch panel 24 portas cat 6e	un	1	1.095,94	1.375,40	1.375,40	0,23 %
15.10	CPW66	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6 (Copia da ORSE 10727)	un	1	223,68	280,71	280,71	0,05 %
15.11	059458	SBC	REGUA 19"" COM 12 TOMADAS 2P+T	UN	1	82,44	103,46	103,46	0,02 %
15.12	11519	ORSE	Câmera Hdcvi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	un	2	3.069,51	3.852,23	7.704,46	1,29 %
16			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		42.954,25	42.954,25	7,17 %
16.1			DRENO DE REFRIGERAÇÃO		1		757,80	757,80	0,13 %
16.1.1	231335	SEDOP	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m	un	3	72,39	90,84	272,52	0,05 %
16.1.2	250410	SEDOP	Caixa p/ ar condicionado	un	3	128,90	161,76	485,28	0,08 %
16.2			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA		1		7.197,73	7.197,73	1,20 %
16.2.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	9	307,62	386,06	3.474,54	0,58 %
16.2.2	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	467,41	586,59	1.173,18	0,20 %
16.2.3	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	un	7	21,96	27,55	192,85	0,03 %
16.2.4	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	939,11	1.178,58	2.357,16	0,39 %
16.3			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO		1		12.040,56	12.040,56	2,01 %
16.3.1	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	un	3	413,44	518,86	1.556,58	0,26 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.3.2	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	429,07	538,48	538,48	0,09 %
16.3.3	190852	SEDOP	Sifão PVC pia / lavatório - plástico	un	2	14,52	18,22	36,44	0,01 %
16.3.4	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	8	331,49	416,01	3.328,08	0,56 %
16.3.5	190851	SEDOP	Sifão metálico para pia inox 2"	un	2	168,14	211,01	422,02	0,07 %
16.3.6	180551	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap= 30 pessoas	un	1	4.907,54	6.158,96	6.158,96	1,03 %
16.4			DRENAGEM PLUVIAL		1		9.934,18	9.934,18	1,66 %
16.4.1	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	30,54	32,96	41,36	1.263,13	0,21 %
16.4.2	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,064	3.728,22	4.678,91	299,45	0,05 %
16.4.3	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	46,72	128,69	161,50	7.545,28	1,26 %
16.4.4	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	8	82,31	103,29	826,32	0,14 %
16.5			APARELHOS, LOUÇAS, ACESSÓRIOS SANITÁRIOS e METAIS		1		13.023,98	13.023,98	2,17 %
16.5.1	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	un	3	335,47	421,01	1.263,03	0,21 %
16.5.2	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	un	3	774,47	971,95	2.915,85	0,49 %
16.5.3	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	370,19	464,58	464,58	0,08 %
16.5.4	190788	SEDOP	Cuba de louça de sobrepor	un	2	167,94	210,76	421,52	0,07 %
16.5.5	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)	m	7,5	234,80	294,67	2.210,02	0,37 %
16.5.6	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	3	66,93	83,99	251,97	0,04 %
16.5.7	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	3	87,16	109,38	328,14	0,05 %
16.5.8	190691	SEDOP	Ducha higienica cromada	un	3	138,29	173,55	520,65	0,09 %
16.5.9	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	3	64,76	81,27	243,81	0,04 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.5.10	190789	SEDOP	Cabide cromado	un	3	53,05	66,57	199,71	0,03 %
16.5.11	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	1	996,12	1.250,13	1.250,13	0,21 %
16.5.12	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	un	1	591,00	741,70	741,70	0,12 %
16.5.13	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	un	1	56,30	70,65	70,65	0,01 %
16.5.14	191515	SEDOP	Torneira com alavanca	un	1	213,31	267,70	267,70	0,04 %
16.5.15	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	44,93	56,38	112,76	0,02 %
16.5.16	180445	SEDOP	Registro de pressao c/ canopla - 1/2"	un	4	113,45	142,37	569,48	0,10 %
16.5.17	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	2,06	461,18	578,78	1.192,28	0,20 %
17			SERRALHERIA		1		29.429,29	29.429,29	4,91 %
17.1	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	43,84	283,53	355,83	15.599,58	2,60 %
17.2	180501	AGETOP CIVIL	Copia da AGETOP CIVIL (180501) - PORTA DE ABRIR DE 02 FOLHA EM CHAPA METÁLICA C/FERRAGENS	m²	2,88	557,79	700,02	2.016,05	0,34 %
17.3	0000287	Próprio	Kit contendo 3 Mastros em Alumínio com ponteira Lança + Base de Madeira com Revestimento Laminado (modelo a definir)	un	1	1.711,99	2.148,54	2.148,54	0,36 %
17.4	CPW52	Próprio	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm com barras de proteção de 1/2" (ADAPTADO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2022/TJPA)	un	10,8	558,25	700,60	7.566,48	1,26 %
17.5	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteção	m	4,38	344,67	432,56	1.894,61	0,32 %
17.6	CPW23	Próprio	Copia da ORSE (4112) - Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm com açoalho em chapa de ferro fundido	un	0,3	541,94	680,13	204,03	0,03 %
18			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO		1		6.188,24	6.188,24	1,03 %
18.1	CPU56	Próprio	Floreira em concreto 24x80 cm c/ pintura esmalte	un	3	112,85	141,62	424,86	0,07 %
18.2	CPU55	Próprio	Fornecimento e plantio de Tabernaemontana ornamentais (jasmin cachorrinho)	un	15	19,47	24,43	366,45	0,06 %
18.3	0000206	Próprio	Adubação de plantio	un	50	5,58	7,00	350,00	0,06 %
18.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	8	66,38	83,30	666,40	0,11 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
18.5	102712	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	3,6	8,93	11,20	40,32	0,01 %
18.6	CPW73	Próprio	Cópia da ORSE (9883) - Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins	un	21	0,84	1,05	22,05	0,00 %
18.7	CPW72	Próprio	Cópia da ORSE (8774) - Casca de pinus, fornecimento e colocação	un	11	5,62	7,05	77,55	0,01 %
18.8	260850	SEDOP	Seixo com espalhamento	m³	0,065	209,77	263,26	17,11	0,00 %
18.9	CPW71	Próprio	Cópia da ORSE (7657) - Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	un	1,8	13,39	16,80	30,24	0,01 %
18.10	CPW46	Próprio	Cópia - Terra vegetal	un	1,6	18,65	23,40	37,44	0,01 %
18.11	171502	SEDOP	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m (incl. base em concreto ciclópico)	un	1	1.156,14	1.450,95	1.450,95	0,24 %
18.12	AUG-013	Próprio	Grelha em aço inox L = 20 cm padrão SEDS (Cópia de SETOP ED-50813)	un	3,6	384,48	482,52	1.737,07	0,29 %
18.13	102662	SINAPI	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021	M	10	77,12	96,78	967,80	0,16 %
19			COMUNICAÇÃO VISUAL		1		4.932,45	4.932,45	0,82 %
19.1	CPU57	Próprio	Letreiro em aço inox com logo do MPPA	un	1	2.089,40	2.622,19	2.622,19	0,44 %
19.2	CPW37	Próprio	Cópia - Placa de inauguração 90x60cm em vidro temperado 10mm, 4 prolongadores cromados e adesivo.ATA 005/2023	un	0,54	1.304,07	1.636,60	883,76	0,15 %
19.3	CPW36	Próprio	Cópia - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIXADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.ATA 005/2023	un	9	33,78	42,39	381,51	0,06 %
19.4	CPW34	Próprio	Cópia - PLACA (COM PICTOGRAMA) PARA PORTA DOS BANHEIROS E COPAS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 20X20CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM. ATA005/2023	un	4	92,52	116,11	464,44	0,08 %
19.5	CPW35	Próprio	Cópia - PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.ATA 005/2023	un	5	92,52	116,11	580,55	0,10 %
20			MARCENARIA E MOBILIÁRIO		1		8.186,12	8.186,12	1,37 %
20.1	251463	SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)	m²	0,975	1.087,91	1.365,32	1.331,18	0,22 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
20.2	1012700	SEDOP	Puxador em alumínio - 30cm	un	3	216,85	272,14	816,42	0,14 %
20.3	CPW53	Próprio	Copia da SBC (112424) - PERSIANA VERTICAL EM PVC BANDÔ COR BEGE 2,80m x 1,30m para janela (J1)	un	4	1.202,90	1.509,63	6.038,52	1,01 %
21			DEFENSAS		1		7.483,59	7.483,59	1,25 %
21.1	CPW69	Próprio	Copia da SEINFRA (C1945) - PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES	un	13,91	62,20	78,06	1.085,81	0,18 %
21.2	250643	SEDOP	Concertina galvanizada / inox 304	m	62	82,23	103,19	6.397,78	1,07 %
22			EQUIPAMENTOS		1		1.466,75	1.466,75	0,24 %
22.1	0000073	Próprio	Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m	un	1	1.168,73	1.466,75	1.466,75	0,24 %
23			SERVIÇOS FINAIS		1		4.003,10	4.003,10	0,67 %
23.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	220,31	6,46	8,10	1.784,51	0,30 %
23.2	AUG-005	Próprio	Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações - AUGUSTO CORRÊA (Adaptado de SETOP CO-27368)	un	1	1.124,19	1.410,85	1.410,85	0,24 %
23.3	AUG-006	Próprio	Projeto AS BUILT - AUGUSTO CORRÊA	un	1	511,99	642,54	642,54	0,11 %
23.4	210100	SBC	TESTE DE FUNCIONAMENTO APARELHOS SANITARIOS	UN	8	16,46	20,65	165,20	0,03 %

Total sem BDI	477.255,27
Total do BDI	121.665,94
Total Geral	598.921,21

Documento assinado digitalmente
 **AUGUSTO CÉSAR CHAVES DE ALMEIDA**
Data: 14/02/2025 13:58:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA - CNPJ nº 06.101.004/0001-42

AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Registro: 1503119505 CREA/PA, CPF: 330.396.402-59
ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA	SINAPI - 12/2024 - Pará	25,5%	Desonerado:
	SBC - 01/2025 - Pará		Horista: 79,58%
	ORSE - 11/2024 - Sergipe		Mensalista: 41,25%
	SEDOP - 10/2024 - Pará		
	SEINFRA - 028 - Ceará		
	SETOP - 10/2024 - Minas Gerais		

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	56.721,50	9,47 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	49.416,81	8,25 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	22.364,33	3,73 %
4	PROJETOS	18.958,27	3,17 %
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	17.880,09	2,99 %
6	PAREDES E PAINÉIS	11.761,79	1,96 %
7	ARGAMASSAS, IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	12.701,98	2,12 %
8	COBERTURA	84.136,72	14,05 %
9	PAVIMENTAÇÃO	71.806,64	11,99 %
10	MARMORARIA	4.902,25	0,82 %
11	REVESTIMENTOS	11.532,36	1,93 %
12	ESQUADRIAS	29.583,72	4,94 %
13	PINTURAS	33.583,19	5,61 %
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.836,09	6,32 %
15	LÓGICA, CFTV E ALARME	31.091,68	5,19 %
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	42.954,25	7,17 %
17	SERRALHERIA	29.429,29	4,91 %
18	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	6.188,24	1,03 %

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Planilha Orçamentária Resumida								Total	Peso (%)
Item	Descrição								
19	COMUNICAÇÃO VISUAL							4.932,45	0,82 %
20	MARCENARIA E MOBILIÁRIO							8.186,12	1,37 %
21	DEFENSAS							7.483,59	1,25 %
22	EQUIPAMENTOS							1.466,75	0,24 %
23	SERVIÇOS FINAIS							4.003,10	0,67 %

Total sem BDI	477.255,27
Total do BDI	121.665,94
Total Geral	598.921,21

Documento assinado digitalmente
 **AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA**
Data: 14/02/2025 13:58:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA - CNPJ nº 06.101.004/0001-42

AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Registro: 1503119505 CREA/PA, CPF: 330.396.402-59
ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composições Analíticas com Preço Unitário
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Pará
SBC - 01/2025 - Pará
ORSE - 11/2024 - Sergipe
SEDOP - 10/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 10/2024 - Minas Gerais

B.D.I.
25,5%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 79,58%
Mensalista: 41,25%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	011171	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 500m2)		cj	1,00000000	5.948,50	5.948,50	
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Taxas	un	1,00000000	504,40	504,40	
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Taxas	un	1,00000000	1.155,17	1.155,17	
Insumo	D00387	SEDOP	Taxa da PMB (II)	Taxas	un	1,00000000	3.100,00	3.100,00	
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Taxas	un	1,00000000	238,93	238,93	
Insumo	D00389	SEDOP	Taxa do CREA (II)	Taxas	un	1,00000000	950,00	950,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1.516,86			Valor com BDI =>	7.465,36
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada		m²	1,00000000	468,48	468,48	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,00000000	23,08	69,24	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	7,00000000	24,44	171,08	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,00000000	18,46	110,76	
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,50000000	89,73	44,86	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,16000000	163,25	26,12	
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	kg	0,10000000	14,40	1,44	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,06600000	102,10	6,73	
Insumo	P00017	SEDOP	Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	0,03300000	162,02	5,34	
Insumo	D00019	SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,17000000	193,59	32,91	
MO sem LS =>					136,85	LS =>	108,91	MO com LS =>	245,76
Valor do BDI =>					119,46			Valor com BDI =>	587,94
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico		m2/mês	1,00000000	10,44	10,44	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,15000000	18,46	2,76	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	D00361	SEDOP	Aluguel de andaime metálico	Material	m2/mês	1,0000000	7,68	7,68	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	13,10
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AGC-003	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos		un	1,0000000	7.835,00	7.835,00	
Insumo	D00460	Próprio	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	Material	und	1,0000000	7.835,00	7.835,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.997,92			Valor com BDI =>	9.832,92
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	1,0000000	5.474,57	5.474,57	
Insumo	MO343450	SEDOP	VIGIA DIURNO	Mão de Obra	h	449,1040000	12,19	5.474,57	
				MO sem LS =>	3.048,54	LS =>	2.426,03	MO com LS =>	5.474,57
				Valor do BDI =>	1.396,01			Valor com BDI =>	6.870,58
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AGC-001	Próprio	Administração Local Augusto Corrêa		un	1,0000000	39.375,95	39.375,95	
Composição Auxiliar	200004	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		mês	5,0000000	3.679,51	18.397,55	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	240,0000000	83,93	20.143,20	
Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0000000	20,88	835,20	
				MO sem LS =>	23.033,61	LS =>	13.873,79	MO com LS =>	36.907,40
				Valor do BDI =>	10.040,86			Valor com BDI =>	49.416,81
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1,0000000	53,13	53,13	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,5000000	18,46	46,15	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,29	6,98	
				MO sem LS =>	20,21	LS =>	16,10	MO com LS =>	36,31
				Valor do BDI =>	13,54			Valor com BDI =>	66,67
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1,0000000	228,67	228,67	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,1000000	23,29	25,61	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	11,0000000	18,46	203,06	
				MO sem LS =>	86,86	LS =>	69,13	MO com LS =>	155,99
				Valor do BDI =>	58,31			Valor com BDI =>	286,98
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021524	SEDOP	Demolição de concreto armado c/ martelete		m³	1,0000000	433,13	433,13	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	5,0000000	23,29	116,45
Insumo	M00011	SEDOP	Compressor de ar (80 a 85 HP)	Equipamento	h	6,0000000	49,10	294,60
Insumo	M00012	SEDOP	Martelete pneumático	Equipamento	h	6,0000000	3,68	22,08

MO sem LS => 47,91 LS => 38,14 MO com LS => 86,05
 Valor do BDI => 110,44 Valor com BDI => 543,57

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado		un	1,0000000	25,62	25,62
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,29	6,98
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0100000	18,46	18,64

MO sem LS => 9,87 LS => 7,87 MO com LS => 17,74
 Valor do BDI => 6,53 Valor com BDI => 32,15

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m²	1,0000000	4,35	4,35
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2100000	18,46	3,87
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0210000	23,29	0,48

MO sem LS => 1,65 LS => 1,32 MO com LS => 2,97
 Valor do BDI => 1,10 Valor com BDI => 5,45

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020019	SEDOP	Retirada de reboco ou emboço		m²	1,0000000	8,72	8,72
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4200000	18,46	7,75
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0420000	23,29	0,97

MO sem LS => 3,31 LS => 2,64 MO com LS => 5,95
 Valor do BDI => 2,22 Valor com BDI => 10,94

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado		m²	1,0000000	22,86	22,86
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1100000	23,29	2,56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,1000000	18,46	20,30

MO sem LS => 8,68 LS => 6,91 MO com LS => 15,59
 Valor do BDI => 5,82 Valor com BDI => 28,68

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura		m²	1,0000000	21,86	21,86
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0600000	18,46	19,56
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	23,08	2,30

MO sem LS => 8,30 LS => 6,61 MO com LS => 14,91

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>	5,57	Valor com BDI =>		27,43	
3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		m²	1,0000000	10,38	10,38	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,46	9,23	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0500000	23,02	1,15	
				MO sem LS =>	3,94	LS =>	3,14	MO com LS =>	7,08
				Valor do BDI =>	2,64	Valor com BDI =>		13,02	
3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		m²	1,0000000	20,38	20,38	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	18,46	11,07	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,29	9,31	
				MO sem LS =>	7,99	LS =>	6,36	MO com LS =>	14,35
				Valor do BDI =>	5,19	Valor com BDI =>		25,57	
3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	19,15	19,15	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7100000	18,46	13,10	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2600000	23,29	6,05	
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	5,90	MO com LS =>	13,31
				Valor do BDI =>	4,88	Valor com BDI =>		24,03	
3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	7,48	7,48	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2800000	18,46	5,16	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	23,29	2,32	
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,31	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI =>	1,90	Valor com BDI =>		9,38	
3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020855	SEDOP	Retirada de luminárias		un	1,0000000	8,18	8,18	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1950000	23,57	4,59	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1950000	18,46	3,59	
				MO sem LS =>	3,24	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>	2,08	Valor com BDI =>		10,26	
3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW74	Próprio	Remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.) (Copia da ORSE 7215)		un	1,0000000	20,58	20,58	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,46	9,23	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,5000000	22,70	11,35		
					MO sem LS =>	8,24	LS =>	6,56	MO com LS =>	14,80
					Valor do BDI =>	5,24	Valor com BDI =>			25,82
3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020859	SEDOP	Retirada de válvula Hydra		un	1,0000000	7,74	7,74		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2600000	18,46	4,79		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1300000	22,70	2,95		
					MO sem LS =>	3,03	LS =>	2,42	MO com LS =>	5,45
					Valor do BDI =>	1,97	Valor com BDI =>			9,71
3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	021526	SEDOP	Retirada de louça sanitária		un	1,0000000	10,12	10,12		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1700000	22,70	3,85		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3400000	18,46	6,27		
					MO sem LS =>	3,97	LS =>	3,17	MO com LS =>	7,14
					Valor do BDI =>	2,58	Valor com BDI =>			12,70
3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	9,55	9,55		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1200000	22,70	2,72		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3700000	18,46	6,83		
					MO sem LS =>	3,70	LS =>	2,96	MO com LS =>	6,66
					Valor do BDI =>	2,43	Valor com BDI =>			11,98
3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	95,66	95,66		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,46	9,23		
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	86,43	86,43		
					MO sem LS =>	3,46	LS =>	2,77	MO com LS =>	6,23
					Valor do BDI =>	24,39	Valor com BDI =>			120,05
3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,52	1,52		
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	3,97	0,05		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0800000	18,46	1,47		
					MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,99

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Valor do BDI =>					0,38	Valor com BDI =>			1,90
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPX34	Próprio	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA - 2024)		un	1,0000000	200,96	200,96	
Insumo	D00462	Próprio	Registro / Anotação de Responsabilidade Técnica-Faixa 01	Material	und	1,0000000	200,96	200,96	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					51,24	Valor com BDI =>			252,20
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000301	SBC	PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICACOES	PROJETOS	m²	1,0000000	15,00	15,00	
Insumo	004260	SBC	PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICACAO	Material	m²	1,0000000	15,00	15,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					3,82	Valor com BDI =>			18,82
4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000339	SBC	PROJETO DE EDIFICACAO EM ESTRUTURA METALICA	PROJETOS	m²	1,0000000	12,30	12,30	
Insumo	077733	SBC	PROJETO DE EDIFICACAO EM ESTRUTURA METALICA	Material	m²	1,0000000	12,30	12,30	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					3,13	Valor com BDI =>			15,43
4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000505	SBC	PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATg400m2	PROJETOS	m²	1,0000000	6,91	6,91	
Insumo	075135	SBC	PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATE 400m2	Material	m²	1,0000000	6,91	6,91	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,76	Valor com BDI =>			8,67
4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO	PROJETOS	m²	1,0000000	5,48	5,48	
Insumo	004135	SBC	PROJETO DE ESGOTO SANITARIO	Material	m²	1,0000000	5,48	5,48	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,39	Valor com BDI =>			6,87
4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000086	SBC	PROJETO DE INSTALACAO HIDRAULICA EM EDIFICACOES	PROJETOS	m²	1,0000000	9,99	9,99	
Insumo	008808	SBC	PROJETO INSTALACAO HIDRAULICA EM EDIFICACAO	Material	m²	1,0000000	9,99	9,99	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					2,54	Valor com BDI =>			12,53
4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000063	SBC	PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS ATE 400M2	PROJETOS	m²	1,0000000	13,06	13,06	
Insumo	004264	SBC	PROJETO DE INSTALACAO ELETRICA	Material	m²	1,0000000	13,06	13,06	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					3,33	Valor com BDI =>			16,39

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000414	SBC	PROJETO DE INSTALACAO - LOGICA ATg400m2	PROJETOS	m²	1,0000000	6,91	6,91	
Insumo	075149	SBC	PROJETO DE INSTALACAO - LOGICA ATE 400m2	Material	m²	1,0000000	6,91	6,91	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,76	Valor com BDI =>			8,67
4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000578	SBC	PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2	PROJETOS	m²	1,0000000	6,91	6,91	
Insumo	075129	SBC	PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2	Material	m²	1,0000000	6,91	6,91	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,76	Valor com BDI =>			8,67
4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AUG-003	Próprio	PROJETO SPDA (PARARAI0) - DER ESPIRITO SANTO - 2024		un	1,0000000	2,82	2,82	
Insumo	00000116	Próprio	Projeto SPDA	Mão de Obra	m²	1,0000000	2,82	2,82	
MO sem LS =>					1,99	LS =>	0,83	MO com LS =>	2,82
Valor do BDI =>					0,71	Valor com BDI =>			3,53
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	051172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento		m³	1,0000000	2.561,93	2.561,93	
Composição Auxiliar	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma		m²	10,0000000	95,61	956,10	
Composição Auxiliar	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	784,58	784,58	
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	75,0000000	10,95	821,25	
MO sem LS =>					371,05	LS =>	295,29	MO com LS =>	666,34
Valor do BDI =>					653,29	Valor com BDI =>			3.215,22
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	051217	SEDOP	Cimbramento metálico com altura até 3,50m		m²	1,0000000	80,41	80,41	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5400000	22,21	11,99	
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,50	17,50	
Insumo	D00384	SEDOP	Aluguel de cimbramento metálico	Material	un/mês	1,6000000	20,35	32,56	
Insumo	D00005	SEDOP	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m apar.	Material	un	0,1000000	183,66	18,36	
MO sem LS =>					11,98	LS =>	9,55	MO com LS =>	21,53
Valor do BDI =>					20,50	Valor com BDI =>			100,91
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,0000000	81,72	81,72	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,4000000	23,29	32,60	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,46	18,46
Auxiliar								
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0200000	441,79	8,83
Auxiliar								
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	un	37,0000000	0,59	21,83

MO sem LS => 21,24 LS => 16,91 MO com LS => 38,15
 Valor do BDI => 20,83 Valor com BDI => 102,55

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm		m²	1,0000000	257,81	257,81
Composição	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0120000	511,37	6,13
Auxiliar								
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,46	18,46
Auxiliar								
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,1000000	23,29	48,90
Auxiliar								
Insumo	D00038	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	Material	un	24,0000000	7,68	184,32

MO sem LS => 27,59 LS => 21,97 MO com LS => 49,56
 Valor do BDI => 65,74 Valor com BDI => 323,55

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,0000000	12,02	12,02
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1800000	18,46	3,32
Auxiliar								
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1800000	23,29	4,19
Auxiliar								
Composição	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	0,0070000	644,67	4,51
Auxiliar								

MO sem LS => 3,27 LS => 2,62 MO com LS => 5,89
 Valor do BDI => 3,06 Valor com BDI => 15,08

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1,0000000	35,00	35,00
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,46	7,38
Auxiliar								
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	441,79	11,04
Auxiliar								
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	23,29	13,97
Auxiliar								
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,1600000	16,36	2,61

MO sem LS => 9,63 LS => 7,67 MO com LS => 17,30
 Valor do BDI => 8,92 Valor com BDI => 43,92

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110826	SEDOP	Grampeamento de parede		m	1,0000000	39,89	39,89
Composição	020019	SEDOP	Retirada de reboco ou emboço		m²	0,5000000	8,72	4,36
Auxiliar								
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4500000	23,29	10,48
Auxiliar								

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	441,79	13,25	
Auxiliar									
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4500000	18,45	8,30	
Auxiliar									
Insumo	D00355	SEDOP	Aço CA 60 - Ø 5.0mm	Material	kg	0,5500000	6,38	3,50	
				MO sem LS =>	10,39	LS =>	8,28	MO com LS =>	18,67
				Valor do BDI =>	10,17			Valor com BDI =>	50,06

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080678	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível		m²	1,0000000	44,29	44,29	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	24,44	7,33	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	18,46	3,69	
Insumo	I00009	SEDOP	Revestimento impermeabilizante bicomponente semiflexível	Material	kg	3,0000000	11,09	33,27	
				MO sem LS =>	4,24	LS =>	3,38	MO com LS =>	7,62
				Valor do BDI =>	11,29			Valor com BDI =>	55,58

				Valor do BDI =>	11,25			Valor com BDI =>	33,33
7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	1,0000000	35,83	35,83	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6500000	24,44	15,88	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1500000	18,46	2,76	
Insumo	I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	0,6000000	28,65	17,19	
				MO sem LS =>	7,22	LS =>	5,75	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	9,13			Valor com BDI =>	44,96

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento empoliisocianurato (PIR)		m²	1,0000000	197,22	197,22	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	18,46	3,69	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	23,02	4,60	
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1,0000000	38,67	38,67	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	0,0100000	9,33	0,09	
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento poliisocianurato(PIR)	Material	m²	1,0000000	150,17	150,17	
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	2,62	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI =>	50,29			Valor com BDI =>	247,51

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1,0000000	178,35	178,35
Composição	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,4500000	23,12	33,52
Auxiliar								
Composição	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,4500000	18,41	26,69
Auxiliar								

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	m	0,1513000	148,88	22,52		
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	kg	15,1300000	6,32	95,62		
					MO sem LS =>	23,70	LS =>	18,87	MO com LS =>	42,57
					Valor do BDI =>	45,47			Valor com BDI =>	223,82
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	128,22	128,22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,5000000	18,46	46,15		
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	h	0,3000000	3,47	1,04		
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	64,83	81,03		
					MO sem LS =>	17,34	LS =>	13,81	MO com LS =>	31,15
					Valor do BDI =>	32,69			Valor com BDI =>	160,91
9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4		m²	1,0000000	30,75	30,75		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	23,29	4,65		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,46	9,23		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0366000	92,19	3,37		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,3100000	43,56	13,50		
					MO sem LS =>	5,38	LS =>	4,29	MO com LS =>	9,67
					Valor do BDI =>	7,84			Valor com BDI =>	38,59
9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPW38	Próprio	Piso em concreto 20 MPa c/preparo mecânico, e=10cm, incl. malha (Copia da SINAPI 101747)		un	1,0000000	98,37	98,37		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0466000	18,46	0,86		
Composição Auxiliar	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	7,99	0,05		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1119000	23,29	2,60		
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	0,1000000	501,28	50,12		
Insumo	00043146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	4,0000000	8,37	33,48		
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	M²	1,0100000	11,15	11,26		
					MO sem LS =>	1,39	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,50
					Valor do BDI =>	25,08			Valor com BDI =>	123,45

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	131302	SEDOP	Acabamento polido piso de concreto		m²	1,0000000	3,06	3,06
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1050000	23,29	2,44
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	h	0,1050000	5,93	0,62

MO sem LS =>1,00LS =>0,80MO com LS =>1,80

Valor do BDI =>0,78Valor com BDI =>3,84

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12800	ORSE	Junta serrada seca, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm.	Pavimentações Externas	m	1,0000000	8,36	8,36
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12750	ORSE	Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.000,0m)	Material	un	0,0010000	309,20	0,30
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1100000	23,29	2,56
Composição	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	23,12	2,31
Insumo	12950	ORSE	Operador de equipamento leve - SICRO	Mão de Obra	h	0,1250000	16,84	2,10
Insumo	12749	ORSE	Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado diam. 350 mm (não inclui o disco)	Equipamento	d	0,0156000	72,00	1,12

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	MO611000	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,1012100	16,84	1,70
Insumo	12750	ORSE	Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.000,0m)	Material	un	0,0010000	309,20	0,30
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2100000	0,63	0,13
Insumo	12950	ORSE	Operador de equipamento leve - SICRO	Mão de Obra	h	0,1250000	16,84	2,10
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2100000	0,03	0,00
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2100000	1,03	0,21
Insumo	12749	ORSE	Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado diam. 350 mm (não inclui o disco)	Equipamento	d	0,0156000	72,00	1,12
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2100000	0,95	0,19
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2100000	2,67	0,56
Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1124530	16,84	1,89
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2100000	0,77	0,16

MO sem LS =>3,16LS =>2,53MO com LS =>5,69

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>		2,13	Valor com BDI =>		10,49
9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW43	Próprio	Selante de poliuretano p/juntas de movimentação/dessolidarização Quadro (Copia da FDE 11.04.041)		un	1,0000000	22,57	22,57	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,29	6,98	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,46	5,53	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	7,00	0,28	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,3000000	32,60	9,78	
				MO sem LS =>	4,95	LS =>	3,94	MO com LS =>	8,89
				Valor do BDI =>	5,75	Valor com BDI =>		28,32	
9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	131290	SEDOP	Piso em granito cinza Mauá		m²	1,0000000	420,09	420,09	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3500000	23,29	8,15	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	18,46	3,69	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,3000000	4,77	1,43	
Insumo	A00091	SEDOP	Granito cinza Mauá p/ piso	Material	m²	1,0000000	396,24	396,24	
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,2000000	2,52	10,58	
				MO sem LS =>	4,73	LS =>	3,78	MO com LS =>	8,51
				Valor do BDI =>	107,12	Valor com BDI =>		527,21	
9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	202102	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	1,0000000	108,66	108,66	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5320000	23,29	35,68	
Insumo	005882	SBC	FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0030000	0,12	0,00	
Insumo	065741	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	1,0000000	72,98	72,98	
				MO sem LS =>	14,67	LS =>	11,69	MO com LS =>	26,36
				Valor do BDI =>	27,70	Valor com BDI =>		136,36	
9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130728	SEDOP	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)		m²	1,0000000	180,86	180,86	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,29	9,31	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,45	7,38	
Insumo	A00387	SEDOP	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	Material	m²	1,0200000	153,65	156,72	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,1500000	43,56	6,53	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0100000	92,19	0,92	
				MO sem LS =>	6,58	LS =>	5,24	MO com LS =>	11,82
				Valor do BDI =>	46,11			Valor com BDI =>	226,97

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm		m²	1,0000000	700,99	700,99	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	18,46	14,76	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	23,29	18,63	
Insumo	A00053	SEDOP	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	Material	m²	1,0400000	632,24	657,52	
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,0000000	2,52	10,08	
				MO sem LS =>	13,20	LS =>	10,52	MO com LS =>	23,72
				Valor do BDI =>	178,75			Valor com BDI =>	879,74

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86897	SINAPI	BANCADA DE GRANITO PRETO TIJUCA POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	184,65	184,65	
Composição Auxiliar	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,9200000	23,18	44,50	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,9800000	18,46	18,09	
Insumo	00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	12,96	25,92	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	29,43	11,31	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,89	5,34	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0257000	85,51	2,19	
Insumo	00011796	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! GRANITO PRETO TIJUCA POLIDO PARA BANCADA ESP = 2 CM	Material	M²	0,3770000	205,05	77,30	
				MO sem LS =>	25,08	LS =>	19,96	MO com LS =>	45,04
				Valor do BDI =>	47,08			Valor com BDI =>	231,73

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW67	Próprio	Bancada em granito preto tijuca c/boleamento duplo - colocado (Adaptado de SEINFRA C0358)		un	1,0000000	706,45	706,45	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,29	34,93	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	18,46	27,69	
Insumo	I0185	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	Material	m²	1,0000000	640,32	640,32	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,0640000	43,56	2,78	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0080000	92,19	0,73	
				MO sem LS =>	24,78	LS =>	19,72	MO com LS =>	44,50

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>	180,14			Valor com BDI =>	886,59
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW51	Próprio	Azulejo 10 X 10 branco assentado a prumo no traço 1:5:1 - (Copia da SEDOP 110148)		un	1,0000000	79,11	79,11	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3200000	18,45	5,90	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,29	11,64	
Insumo	3.20.01	FDE	AZULEJOS RETIFICADO LISO BRANCO BRILHANTE	Material	m²	1,0200000	53,42	54,48	
Insumo	D00066	SEDOP	Cimento branco	Material	kg	0,2500000	5,38	1,34	
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	kg	5,0000000	1,15	5,75	
				MO sem LS =>	6,98	LS =>	5,57	MO com LS =>	12,55
				Valor do BDI =>	20,17			Valor com BDI =>	99,28
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW49	Próprio	Porta de correr em vidro temperado 10 mm, embutida em moldura de alumínio anodizado, incluso película jateada, ferragens e acabamentos. (P1)		un	1,0000000	1.723,34	1.723,34	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,08	34,62	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	18,46	27,69	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,18	34,77	
Insumo	D00399	SEDOP	Puxador em alumínio - 80cm	Material	un	1,0000000	283,21	283,21	
Insumo	068414	SBC	PELICULA ADESIVA JATEADA TRANSLUCIDA PARA APLICACAO EM VIDRO	Material	m²	2,2050000	16,90	37,26	
Insumo	00043605	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER	Material	UN	5,0100000	34,31	171,89	
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1,0000000	140,11	140,11	
Insumo	D00292	SEDOP	Vidro temperado incolor e=10mm	Material	m²	2,2050000	450,70	993,79	
				MO sem LS =>	38,97	LS =>	31,02	MO com LS =>	69,99
				Valor do BDI =>	439,45			Valor com BDI =>	2.162,79
12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW61	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 ou similar, com ferragens (P2)		un	1,0000000	1.155,93	1.155,93	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	18,35	27,52	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,08	34,62	
Insumo	00000117	Próprio	Kit porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - conforme especificação (0,80 X 2,10M)	Material	und	1,0000000	1.093,79	1.093,79	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	24,61	LS =>	19,59	MO com LS =>	44,20
					Valor do BDI =>	294,76			Valor com BDI =>	1.450,69
12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPW33	Próprio	Porta P3 PCD, miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir - Cópia da SEDOP (091505)		un	1,0000000	772,27	772,27		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0900000	18,35	38,35		
Composição Auxiliar	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		cj	0,8000000	232,29	185,83		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5230000	23,29	12,18		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,5000000	23,08	103,86		
Insumo	00011047	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	Material	KG	5,6830000	8,62	48,98		
Insumo	D00335	SEDOP	Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	m	0,8000000	209,85	167,88		
Insumo	D00420	SEDOP	Porta em miolo madeira, acabamento em MDF	Material	m²	1,7430000	123,46	215,19		
					MO sem LS =>	101,63	LS =>	80,89	MO com LS =>	182,52
					Valor do BDI =>	196,92			Valor com BDI =>	969,19

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPW50	Próprio	Porta c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens (P4) (Cópia da SEDOP 091380)		un	1,0000000	1.409,69	1.409,69		
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,7430000	17,50	30,50		
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,6150000	22,21	58,07		
Insumo	D00311	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria c/ venezianasincl.ferragens	Material	m²	1,7430000	757,96	1.321,12		
					MO sem LS =>	36,77	LS =>	29,27	MO com LS =>	66,04
					Valor do BDI =>	359,47			Valor com BDI =>	1.769,16

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPW60	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - Porta (P5) conforme especificação (0,60 X 2,10M)		un	1,0000000	1.205,43	1.205,43		
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	18,35	27,52		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,08	34,62		
Insumo	00000118	Próprio	Kit porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - conforme especificação (0,60 X 2,10M)	Material	und	1,0000000	1.143,29	1.143,29		

MO sem LS => 24,61 LS => 19,59 MO com LS => 44,20
 Valor do BDI => 307,38 Valor com BDI => 1.512,81

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	CPW56	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm (J1) (Copia da SEDOP 091375)		un	1,0000000	2.195,35	2.195,35
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,8000000	22,21	62,18
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,3000000	17,50	40,25
Insumo	D00118	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria basculante	Material	m²	2,7280000	459,96	1.254,77
Insumo	D00046	SEDOP	Vidro liso e=6mm	Material	m²	2,8000000	299,34	838,15

MO sem LS => 42,35 LS => 33,71 MO com LS => 76,06
 Valor do BDI => 559,81 Valor com BDI => 2.755,16

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW58	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm para Janela (J2) (Copia da SEDOP 091375)		un	1,0000000	1.166,97	1.166,97
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	22,21	33,31
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	D00046	SEDOP	Vidro liso e=6mm	Material	m²	1,4700000	299,34	440,02
Insumo	D00118	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria basculante	Material	m²	1,4700000	459,96	676,14

MO sem LS => 21,09 LS => 16,80 MO com LS => 37,89
 Valor do BDI => 297,57 Valor com BDI => 1.464,54

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091376	SEDOP	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens		m²	1,0000000	680,90	680,90
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,2000000	22,21	26,65
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,50	17,50
Insumo	D00045	SEDOP	Vidro liso e=4mm	Material	m²	1,0500000	187,41	196,78
Insumo	D00119	SEDOP	Estrutura em alumínio para esquadria de correr incl. ferragens	Material	m²	1,0000000	439,97	439,97

MO sem LS => 18,24 LS => 14,53 MO com LS => 32,77
 Valor do BDI => 173,62 Valor com BDI => 854,52

12.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW57	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B1) (Copia da SEDOP 091375)		un	1,0000000	530,97	530,97
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	17,50	10,50
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7000000	22,21	15,54
Insumo	D00118	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria basculante	Material	m²	0,6650000	459,96	305,87
Insumo	D00046	SEDOP	Vidro liso e=6mm	Material	m²	0,6650000	299,34	199,06

MO sem LS => 10,75 LS => 8,56 MO com LS => 19,31
 Valor do BDI => 135,39 Valor com BDI => 666,36

12.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	CPW59	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B2) (Copia da SEDOP 091375)		un	1,0000000	380,62	380,62
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4700000	17,50	8,22
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7000000	22,21	15,54
Insumo	D00046	SEDOP	Vidro liso e=6mm	Material	m²	0,4700000	299,34	140,68
Insumo	D00118	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria basculante	Material	m²	0,4700000	459,96	216,18

MO sem LS => 9,86 LS => 7,85 MO com LS => 17,71
Valor do BDI => 97,05 Valor com BDI => 477,67

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150480	SEDOP	Latex acrílica fosca int./ext. c/fdo. preparador 3 dem.(reforma)s/massa		m²	1,0000000	19,67	19,67
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	18,46	3,69
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2500000	24,44	6,11
Insumo	P00029	SEDOP	Líquido preparador p/ parede	Material	GL	0,0500000	56,29	2,81
Insumo	P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0800000	88,33	7,06

MO sem LS => 3,76 LS => 3,00 MO com LS => 6,76
Valor do BDI => 5,01 Valor com BDI => 24,68

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150125	SEDOP	Latex acrílica fosca int./ext. sem superf. preparada		m²	1,0000000	14,78	14,78
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1800000	18,46	3,32
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2800000	24,44	6,84
Insumo	P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0500000	88,33	4,41
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	un	0,2500000	0,84	0,21

MO sem LS => 3,90 LS => 3,12 MO com LS => 7,02
Valor do BDI => 3,76 Valor com BDI => 18,54

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1,0000000	35,77	35,77
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6500000	18,46	11,99
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6500000	24,44	15,88
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,5000000	2,69	1,34
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	44,02	0,44
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0600000	102,10	6,12

MO sem LS => 10,69 LS => 8,51 MO com LS => 19,20
Valor do BDI => 9,12 Valor com BDI => 44,89

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	1,0000000	35,34	35,34	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7000000	24,44	17,10	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7000000	18,46	12,92	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	44,02	0,44	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,3000000	2,69	0,80	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	102,10	4,08	
MO sem LS =>					11,52	LS =>	9,17	MO com LS =>	20,69
Valor do BDI =>					9,01			Valor com BDI =>	44,35
13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,70	9,70	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2149000	24,44	5,25	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1242000	34,14	4,24	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0124000	17,09	0,21	
MO sem LS =>					2,04	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,67
Valor do BDI =>					2,47			Valor com BDI =>	12,17
13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150131	SEDOP	Anti-ferruginosa		m²	1,0000000	29,25	29,25	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5400000	18,46	9,96	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5400000	24,44	13,19	
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	44,02	0,44	
Insumo	P00017	SEDOP	Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	0,0300000	162,02	4,86	
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,3000000	2,69	0,80	
MO sem LS =>					8,88	LS =>	7,07	MO com LS =>	15,95
Valor do BDI =>					7,45			Valor com BDI =>	36,70
13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150274	SEDOP	Selador s/ madeira		m²	1,0000000	24,44	24,44	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,46	5,53	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	24,44	7,33	
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0,0750000	135,14	10,13	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	un	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0140000	44,02	0,61

MO sem LS => 4,93 LS => 3,93 MO com LS => 8,86
 Valor do BDI => 6,23 Valor com BDI => 30,67

14.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW45	Próprio	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor) (Copia da SEDOP 170615)		un	1,0000000	1.304,70	1.304,70
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	18,73	74,92
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	23,57	94,28
Insumo	E00290	SEDOP	Bucha / arruela 1 1/4"-aluminio	Material	un	3,0000000	2,78	8,34
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	un	1,0000000	143,40	143,40
Insumo	E00300	SEDOP	Quadro p/ medição trifásico - padrão CELPA	Material	un	1,0000000	660,69	660,69
Insumo	E00077	SEDOP	Cabo de cobre 25mm2 - 750V	Material	m	12,0000000	22,49	269,88
Insumo	E00291	SEDOP	Luva p/ elet. FoGo de 1 1/4" (IE)	Material	un	1,0000000	5,97	5,97
Insumo	E00268	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/4"	Material	m	3,0000000	12,75	38,25
Insumo	E00292	SEDOP	Curva 90o p/ elet. FoGo 1 1/4" (IE)	Material	un	1,0000000	8,97	8,97

MO sem LS => 67,17 LS => 53,47 MO com LS => 120,64
 Valor do BDI => 332,69 Valor com BDI => 1.637,39

14.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	634,64	634,64
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	719,12	13,59
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6384000	23,57	15,04
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6384000	18,73	11,95
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	594,06	594,06

MO sem LS => 12,18 LS => 9,71 MO com LS => 21,89
 Valor do BDI => 161,83 Valor com BDI => 796,47

14.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		un	1,0000000	20,66	20,66
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,73	5,61

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar Insumo	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,57	7,07		
	E00052	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	un	1,0000000	7,98	7,98		
					MO sem LS =>	5,03	LS =>	4,01	MO com LS =>	9,04
					Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	25,92
14.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V		un	1,0000000	69,44	69,44		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,73	9,36		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57		
Insumo	E00631	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	Material	un	1,0000000	36,51	36,51		
					MO sem LS =>	13,26	LS =>	10,57	MO com LS =>	23,83
					Valor do BDI =>	17,70			Valor com BDI =>	87,14
14.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		un	1,0000000	56,14	56,14		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	23,57	14,14		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	18,73	11,23		
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	un	1,0000000	30,77	30,77		
					MO sem LS =>	10,07	LS =>	8,02	MO com LS =>	18,09
					Valor do BDI =>	14,31			Valor com BDI =>	70,45
14.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"		un	1,0000000	12,76	12,76		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0300000	18,73	0,56		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0600000	23,57	1,41		
Insumo	E00502	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	Material	un	1,0000000	10,79	10,79		
					MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,42
					Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	16,01
14.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,40	46,40		
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	199,71	2,81		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1384000	23,29	3,22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1088000	18,46	2,00		
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	38,37	38,37		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

MO sem LS =>	2,66	LS =>	2,12	MO com LS =>	4,78
Valor do BDI =>	11,83			Valor com BDI =>	58,23

14.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector		un	1,0000000	215,61	215,61
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,2000000	23,57	28,28
Auxiliar Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	18,73	11,23
Auxiliar Insumo	E00710	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conec	Material	un	1,0000000	176,10	176,10

MO sem LS =>	15,92	LS =>	12,67	MO com LS =>	28,59
Valor do BDI =>	54,98			Valor com BDI =>	270,59

14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W		pt	1,0000000	201,11	201,11
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	23,57	94,28
Auxiliar Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	18,73	74,92
Auxiliar Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material	m	9,0000000	2,08	18,72
Insumo	E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material	un	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	m	3,0000000	3,00	9,00
Insumo	E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material	un	2,0000000	0,74	1,48
Insumo	E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material	un	2,0000000	0,51	1,02

MO sem LS =>	67,17	LS =>	53,47	MO com LS =>	120,64
Valor do BDI =>	51,28			Valor com BDI =>	252,39

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W		pt	1,0000000	432,02	432,02
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	7,5000000	23,57	176,77
Auxiliar Composição	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	7,5000000	18,77	140,77
Auxiliar Insumo	E00002	SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	un	4,0000000	2,13	8,52
Insumo	E00087	SEDOP	Disjuntor 3P-30A	Material	un	1,0000000	43,92	43,92
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	m	3,0000000	5,86	17,58
Insumo	E00006	SEDOP	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material	m	9,0000000	4,94	44,46

MO sem LS =>	126,41	LS =>	100,61	MO com LS =>	227,02
Valor do BDI =>	110,16			Valor com BDI =>	542,18

14.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	CPW20	Próprio	Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epóxi branco, para uso de 4 lâmpadas tubled de 20w (Copia da ORSE 12369)		un	1,0000000	267,59	267,59
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	4,0000000	11,63	46,52
Insumo	13217	ORSE	Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epoxi branco, para usode 4 lampadas tubled de 20w	Material	un	1,0000000	178,77	178,77

MO sem LS => 16,79 LS => 13,37 MO com LS => 30,16
 Valor do BDI => 68,23 Valor com BDI => 335,82

14.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0000120	Próprio	Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.		un	1,0000000	150,10	150,10
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,73	9,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57
Insumo	00000119	Próprio	Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.	Material	und	1,0000000	92,73	92,73
Insumo	E00772	SEDOP	Lâmpada Tubular de Led 10W	Material	un	2,0000000	12,22	24,44

MO sem LS => 13,26 LS => 10,57 MO com LS => 23,83
 Valor do BDI => 38,27 Valor com BDI => 188,37

14.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW21	Próprio	Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED (Copia da CPOS/CDHU 41.13.102)		un	1,0000000	186,67	186,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,57	9,42
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,73	7,49
Insumo	P.15.000.0314 U 07	CPOS/CDH	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA, COM SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO LISO INCOLOR E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA LÂMPADA LED; REF. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	169,53	169,53
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,0150000	15,34	0,23

MO sem LS => 6,71 LS => 5,35 MO com LS => 12,06
 Valor do BDI => 47,60 Valor com BDI => 234,27

14.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	84,30	84,30
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1801875	18,73	3,37
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5766000	23,57	13,59
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	62,06	62,06
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	5,28	5,28

MO sem LS => 6,88 LS => 5,49 MO com LS => 12,37
Valor do BDI => 21,49 Valor com BDI => 105,79

14.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW31	Próprio	Refletor Super Led, corpo em aluminio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar (Copia da ORSE 10200)		un	1,0000000	72,43	72,43
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,73	5,61
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,57	11,78
Insumo	10968	ORSE	Refletor Super Led, corpo em aluminio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	Material	un	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	2,0000000	0,67	1,34

MO sem LS => 6,98 LS => 5,56 MO com LS => 12,54
Valor do BDI => 18,46 Valor com BDI => 90,89

14.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW32	Próprio	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (Copia da ORSE 12577)		un	1,0000000	117,66	117,66
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,57	7,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,73	5,61
Insumo	13292	ORSE	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	1,0000000	103,64	103,64
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	2,0000000	0,67	1,34

MO sem LS => 5,03 LS => 4,01 MO com LS => 9,04
Valor do BDI => 30,00 Valor com BDI => 147,66

14.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)		un	1,0000000	16,78	16,78
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2100000	23,57	4,94
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2100000	18,73	3,93

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	E00023	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	Material	un	1,0000000	7,91	7,91	
				MO sem LS =>	3,51	LS =>	2,81	MO com LS =>	6,32
				Valor do BDI =>	4,27			Valor com BDI =>	21,05
14.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)		un	1,0000000	29,77	29,77	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3700000	18,73	6,93	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3700000	23,57	8,72	
Insumo	E00063	SEDOP	Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	Material	un	1,0000000	14,12	14,12	
				MO sem LS =>	6,20	LS =>	4,95	MO com LS =>	11,15
				Valor do BDI =>	7,59			Valor com BDI =>	37,36
14.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)		un	1,0000000	27,27	27,27	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4500000	23,57	10,60	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4500000	18,73	8,42	
Insumo	E00767	SEDOP	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	Material	un	1,0000000	8,25	8,25	
				MO sem LS =>	7,55	LS =>	6,01	MO com LS =>	13,56
				Valor do BDI =>	6,95			Valor com BDI =>	34,22
14.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)		un	1,0000000	21,93	21,93	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2700000	23,57	6,36	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2700000	18,73	5,05	
Insumo	E00065	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	Material	un	1,0000000	10,52	10,52	
				MO sem LS =>	4,52	LS =>	3,61	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>	5,59			Valor com BDI =>	27,52
14.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171523	SEDOP	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)		un	1,0000000	23,52	23,52	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3700000	23,57	8,72	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3700000	18,73	6,93	
Insumo	E00768	SEDOP	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	Material	un	1,0000000	7,87	7,87	
				MO sem LS =>	6,20	LS =>	4,95	MO com LS =>	11,15
				Valor do BDI =>	5,99			Valor com BDI =>	29,51
14.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	062048	SBC	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIVISUAL PNE/PCD NBR9050	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	1,0000000	303,06	303,06	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6130000	23,57	14,44
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6130000	18,73	11,48
Insumo	203037	SBC	ACESSIBILIDADE - BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIOVISUAL PNE/PCD NBR9050	Material	UN	1,0000000	277,14	277,14
					MO sem LS =>	10,29	LS =>	8,19
					Valor do BDI =>	77,28		MO com LS =>
								18,48
								Valor com BDI =>
								380,34

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0000228	Próprio	Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras		un	1,0000000	4.992,94	4.992,94
Insumo	00000120	Próprio	Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras (instalado)	Material	und	1,0000000	4.992,94	4.992,94
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.273,19		MO com LS =>
								0,00
								Valor com BDI =>
								6.266,13

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0000128	Próprio	Ponto de logica simples - UTP (incl. eletr.,cabo UTP cat 6, conector e tomada)		un	1,0000000	514,07	514,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,8000000	18,73	127,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,8000000	23,57	160,27
Insumo	E00341	SEDOP	Fita isolante de alta fusão	Material	Rl	0,0700000	29,96	2,09
Insumo	E00331	SEDOP	Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	un	1,0000000	7,60	7,60
Insumo	E00347	SEDOP	Certificação de cabeamento	Material	Pt	1,0000000	42,46	42,46
Insumo	E00342	SEDOP	Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	un	4,0000000	10,30	41,20
Insumo	E00338	SEDOP	Conector BNC p/ solda	Material	un	1,0000000	2,48	2,48
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	1,0000000	29,99	29,99
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	m	3,0000000	5,86	17,58
Insumo	L00003	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	Material	m	15,0000000	4,00	60,00
Insumo	L00015	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	Material	un	1,0000000	17,47	17,47
Insumo	L00012	SEDOP	Tampa espelho p/ RJ-45 de 02 saídas	Material	un	1,0000000	5,57	5,57
					MO sem LS =>	114,19	LS =>	90,89
					Valor do BDI =>	131,08		MO com LS =>
								205,08
								Valor com BDI =>
								645,15

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059438	SBC	CAMERA DOME FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0000000	161,66	161,66

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5410000	18,77	10,15
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5410000	25,34	13,70
Insumo	083121	SBC	CAMERA DOME FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4	Material	UN	1,0000000	137,81	137,81
					MO sem LS =>	9,64	LS =>	7,68
					Valor do BDI =>	41,22	MO com LS =>	17,32
							Valor com BDI =>	202,88

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170309	SEDOP	Ponto de antena p/ radio e TV (c/ fiação)		pt	1,0000000	156,99	156,99
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,1000000	23,57	73,06
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,5000000	18,73	46,82
Composição Auxiliar	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)		m	2,5000000	5,98	14,95
Insumo	E00013	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	m	3,0000000	5,07	15,21
Insumo	E00003	SEDOP	Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	un	2,0000000	1,48	2,96
Insumo	E00026	SEDOP	Tampa Cega metálica 3"x3"	Material	un	1,0000000	3,39	3,39
Insumo	E00025	SEDOP	Caixa derivação 3"x3"- Plástica	Material	un	1,0000000	0,60	0,60
					MO sem LS =>	52,43	LS =>	41,74
					Valor do BDI =>	40,03	MO com LS =>	94,17
							Valor com BDI =>	197,02

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	067623	SBC	UNIDADE INTERNA PORTEIRO ELETRONICO COM VIDEO E TELEFONE HDL	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0000000	923,57	923,57
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,7050000	25,34	43,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,9570000	18,73	36,65
Insumo	010914	SBC	UNIDADE INTERNA VIDEO PORTEIRO MONOFONE E TELA COLOR CLASSIC 90.02.01.032 HDL	Material	UN	1,0000000	843,72	843,72
					MO sem LS =>	32,08	LS =>	25,54
					Valor do BDI =>	235,51	MO com LS =>	57,62
							Valor com BDI =>	1.159,08

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0000000	804,10	804,10
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	18,73	74,92
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	25,34	101,36
Insumo	018060	SBC	CENTRAL DE ALARME - KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME 1016 4 SENSORES	Material	UN	1,0000000	627,82	627,82
					MO sem LS =>	71,12	LS =>	56,60
					Valor do BDI =>	205,04	MO com LS =>	127,72
							Valor com BDI =>	1.009,14

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	171188	SEDOP	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A		un	1,0000000	65,72	65,72	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,73	9,36	
Insumo	L00006	SEDOP	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	Material	un	1,0000000	32,79	32,79	
				MO sem LS =>	13,26	LS =>	10,57	MO com LS =>	23,83
				Valor do BDI =>	16,75			Valor com BDI =>	82,47

15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW65	Próprio	Rack fechado de piso com porta em acrílico - 24 U S (Copia da AGETOP CIVIL 072227)		un	1,0000000	1.392,36	1.392,36	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0833000	18,73	1,56	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0833000	23,57	1,96	
Insumo	3951	AGETOP CIVIL	RACK DE PISO FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 24 U'S	Material	un	1,0000000	1.388,84	1.388,84	
				MO sem LS =>	1,39	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	355,05			Valor com BDI =>	1.747,41

15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171192	SEDOP	Patch panel 24 portas cat 6e		un	1,0000000	1.095,94	1.095,94	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	18,73	74,92	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	7,0000000	23,57	164,99	
Insumo	L00010	SEDOP	Patch panel 24 portas cat 6e	Material	un	1,0000000	856,03	856,03	
				MO sem LS =>	96,41	LS =>	76,73	MO com LS =>	173,14
				Valor do BDI =>	279,46			Valor com BDI =>	1.375,40

15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW66	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6 (Copia da ORSE 10727)		un	1,0000000	223,68	223,68
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	23,57	18,85
Insumo	11482	ORSE	Voice panel 24 portas cat 6	Material	un	1,0000000	204,83	204,83
				MO sem LS =>	7,79	LS =>	6,21	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	57,03			Valor com BDI =>

15.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	059458	SBC	REGUA 19''' COM 12 TOMADAS 2P+T	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0000000	82,44	82,44	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1980000	18,73	3,70	
Insumo	058898	SBC	RACK - REGUA 19" DE TOMADAS COM 12 TOMADAS 10A	Material	UN	1,0000000	78,74	78,74	
				MO sem LS =>	1,39	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	21,02			Valor com BDI =>	103,46

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11519	ORSE	Câmera Hdcvi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	Diversos	un	1,0000000	3.069,51	3.069,51
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6698	ORSE	Técnico em informática - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	8,0000000	18,67	149,36
Insumo	12452	ORSE	Câmera Hdcvi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	Material	un	1,0000000	2.920,15	2.920,15

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6698	ORSE	Técnico em informática - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	8,0000000	18,67	149,36
Insumo	12452	ORSE	Câmera Hdcvi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	Material	un	1,0000000	2.920,15	2.920,15

MO sem LS => 83,17 LS => 66,19 MO com LS => 149,36
 Valor do BDI => 782,72 Valor com BDI => 3.852,23

16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231335	SEDOP	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m		un	1,0000000	72,39	72,39
Composição Auxiliar	180426	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o PVC - JS - 20mm-LH		un	3,0000000	8,40	25,20
Composição Auxiliar	180108	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		m	3,0000000	15,73	47,19

MO sem LS => 21,31 LS => 16,97 MO com LS => 38,28
 Valor do BDI => 18,45 Valor com BDI => 90,84

16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250410	SEDOP	Caixa p/ ar condicionado		un	1,0000000	128,90	128,90
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	23,29	13,97
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,45	7,38
Insumo	D00166	SEDOP	Caixa p/ ar condicionado (preço medio)	Material	un	1,0000000	107,55	107,55

MO sem LS => 8,49 LS => 6,77 MO com LS => 15,26
 Valor do BDI => 32,86 Valor com BDI => 161,76

16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		pt	1,0000000	307,62	307,62
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	4,0000000	22,70	90,80
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	4,0000000	17,97	71,88
Insumo	H00082	SEDOP	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	Material	un	1,0000000	1,91	1,91
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	m	9,0000000	6,46	58,14
Insumo	H00157	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	Material	m	3,0000000	23,43	70,29

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	H00075	SEDOP	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	Material	un	0,7500000	4,54	3,40
Insumo	H00116	SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	un	0,7500000	1,45	1,08
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH	Material	un	2,0000000	1,14	2,28
Insumo	H00400	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	Material	un	1,0000000	7,84	7,84

MO sem LS =>	65,86	LS =>	52,42	MO com LS =>	118,28
Valor do BDI =>	78,44			Valor com BDI =>	386,06

16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	467,41	467,41
Composição Auxiliar	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,32	31,32
Composição Auxiliar	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	20,20	40,40
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	16,27	48,81
Composição Auxiliar	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,25	6,25
Composição Auxiliar	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	4,84	9,68
Composição Auxiliar	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,46	29,46
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,4000000	5,56	7,78
Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,40	5,40
Composição Auxiliar	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,85	21,85
Composição Auxiliar	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8500000	10,41	8,84
Composição Auxiliar	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	3,48	10,44
Composição Auxiliar	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,92	3,92
Composição Auxiliar	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,01	9,01

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	234,25	234,25	
				MO sem LS =>	31,32	LS =>	24,94	MO com LS =>	56,26
				Valor do BDI =>	119,18			Valor com BDI =>	586,59

16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		un	1,0000000	21,96	21,96	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0500000	17,97	0,89	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1500000	22,70	3,40	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,3000000	0,29	0,08	
Insumo	H00371	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm	Material	un	1,0000000	17,59	17,59	
				MO sem LS =>	1,77	LS =>	1,42	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>	5,59			Valor com BDI =>	27,55

16.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	939,11	939,11	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,1000000	17,97	19,76	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,57	11,78	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,1000000	22,70	24,97	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,73	9,36	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,25	1,00	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,10	4,40	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	3,37	0,67	
Insumo	00000731	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	867,18	867,17	
				MO sem LS =>	26,50	LS =>	21,10	MO com LS =>	47,60
				Valor do BDI =>	239,47			Valor com BDI =>	1.178,58

16.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	1,0000000	413,44	413,44
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,3000000	118,41	153,93
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade		m³	0,4000000	73,84	29,53
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	0,0410000	3.087,54	126,58
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,3900000	38,44	53,43

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,3900000	12,02	16,70		
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,2500000	37,34	9,33		
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0320000	748,38	23,94		
					MO sem LS =>	100,60	LS =>	80,07	MO com LS =>	180,67
					Valor do BDI =>	105,42			Valor com BDI =>	518,86

16.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	429,07	429,07	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0168000	2.652,36	44,55	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,5000000	23,29	104,80	
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,7000000	5,37	3,75	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0195000	502,73	9,80	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0502000	531,17	26,66	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,5000000	18,46	64,61	
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0928000	746,73	69,29	
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0112000	2.999,91	33,59	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1056000	2,55	0,26	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3312000	13,02	4,31	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0888000	7,29	0,64	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	26,0438000	2,56	66,67	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0041000	6,53	0,02	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0094000	13,78	0,12	
				MO sem LS =>	94,35	LS =>	75,09	MO com LS =>	169,44
				Valor do BDI =>	109,41			Valor com BDI =>	538,48

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1600000	22,70	3,63
Insumo	H00040	SEDOP	Sifao plastico de 2"	Material	un	1,0000000	10,89	10,89

MO sem LS => 1,52 LS => 1,22 MO com LS => 2,74
 Valor do BDI => 3,70 Valor com BDI => 18,22

16.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		pt	1,0000000	331,49	331,49
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	6,4000000	22,70	145,28
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	6,4000000	17,97	115,00
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	un	0,2500000	21,03	5,25
Insumo	H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	un	0,2500000	8,36	2,09
Insumo	H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	un	0,5000000	33,65	16,82
Insumo	H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 40mm-LH	Material	un	0,5000000	5,64	2,82
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	m	4,0000000	6,05	24,20
Insumo	H00084	SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	un	0,2500000	16,13	4,03
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	m	1,5000000	9,18	13,77
Insumo	H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	un	0,2500000	8,95	2,23

MO sem LS => 105,37 LS => 83,87 MO com LS => 189,24
 Valor do BDI => 84,52 Valor com BDI => 416,01

16.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190851	SEDOP	Sifão metálico para pia inox 2"		un	1,0000000	168,14	168,14
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,7100000	22,70	16,11
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material	un	1,0000000	152,03	152,03

MO sem LS => 6,77 LS => 5,40 MO com LS => 12,17
 Valor do BDI => 42,87 Valor com BDI => 211,01

16.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180551	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap= 30 pessoas		un	1,0000000	4.907,54	4.907,54
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	0,2900000	66,95	19,41
Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	2,7600000	14,88	41,06
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade		m³	8,1100000	73,84	598,84
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	1,1000000	3.087,54	3.396,29
Composição Auxiliar	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		m	2,2000000	63,58	139,87

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		m	1,0000000	32,96	32,96
Auxiliar								
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	6,9600000	95,66	665,79
Auxiliar								
Insumo	D00214	SEDOP	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	un	2,0000000	6,66	13,32

MO sem LS => 921,74 LS => 733,53 MO com LS => 1.655,27
 Valor do BDI => 1.251,42 Valor com BDI => 6.158,96

16.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		m	1,0000000	32,96	32,96
Composição	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,4500000	17,97	8,08
Auxiliar								
Composição	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,4500000	22,70	10,21
Auxiliar								
Insumo	H00001	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	m	1,0500000	12,79	13,42
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1800000	5,38	0,96
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	29,82	0,29

MO sem LS => 7,40 LS => 5,89 MO com LS => 13,29
 Valor do BDI => 8,40 Valor com BDI => 41,36

16.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.728,22	3.728,22
Composição	050037	SEDOP	Desforma		m²	20,0000000	5,53	110,60
Auxiliar								
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	759,42	759,42
Auxiliar								
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	40,0000000	10,95	438,00
Auxiliar								
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	20,0000000	121,01	2.420,20
Auxiliar								

MO sem LS => 770,04 LS => 612,80 MO com LS => 1.382,84
 Valor do BDI => 950,69 Valor com BDI => 4.678,91

16.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	128,69	128,69
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	24,14	0,31
Auxiliar								
Composição	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,02	11,51
Auxiliar								
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	18,46	11,07
Auxiliar								
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	23,12	0,42
Auxiliar								
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	32,60	5,24

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	193,81	34,88
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0200000	63,40	64,66
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	55,22	0,27
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	13,29	0,33

MO sem LS => 9,19 LS => 7,33 MO com LS => 16,52
 Valor do BDI => 32,81 Valor com BDI => 161,50

16.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	82,31	82,31
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,2000000	22,70	4,54
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,2000000	17,97	3,59
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	60,44	60,44
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	21,71	0,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0668000	52,61	3,51
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1040000	59,60	6,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0104000	1,71	0,01

MO sem LS => 3,29 LS => 2,62 MO com LS => 5,91
 Valor do BDI => 20,98 Valor com BDI => 103,29

16.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático		un	1,0000000	335,47	335,47
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1600000	17,97	2,87
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,5000000	22,70	11,35
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,4200000	0,29	0,12
Insumo	H00433	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	Material	un	1,0000000	321,13	321,13

MO sem LS => 5,87 LS => 4,68 MO com LS => 10,55
 Valor do BDI => 85,54 Valor com BDI => 421,01

16.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento		un	1,0000000	774,47	774,47
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	2,5000000	22,70	56,75

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	2,5000000	17,97	44,92
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	un	2,0000000	5,82	11,64
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	1,0000000	9,33	9,33
Insumo	H00430	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	Material	un	1,0000000	599,78	599,78
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	un	1,0000000	5,61	5,61
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	un	1,0000000	46,02	46,02
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,0900000	4,77	0,42

MO sem LS => 41,16 LS => 32,76 MO com LS => 73,92
Valor do BDI => 197,48 Valor com BDI => 971,95

16.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	370,19	370,19
Composição Auxiliar	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	134,63	134,63
Composição Auxiliar	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	48,35	48,35
Composição Auxiliar	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	187,21	187,21

MO sem LS => 10,82 LS => 8,62 MO com LS => 19,44
Valor do BDI => 94,39 Valor com BDI => 464,58

16.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190788	SEDOP	Cuba de louça de sobrepor		un	1,0000000	167,94	167,94
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3000000	17,97	5,39
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3000000	22,70	6,81
Insumo	H00369	SEDOP	Cuba de louça de sobrepor	Material	un	1,0000000	155,74	155,74

MO sem LS => 4,93 LS => 3,93 MO com LS => 8,86
Valor do BDI => 42,82 Valor com BDI => 210,76

16.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		m	1,0000000	234,80	234,80
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,29	11,64
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,45	9,22
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0080000	511,37	4,09
Insumo	D00335	SEDOP	Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	m	1,0000000	209,85	209,85

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	8,58	LS =>	6,84	MO com LS =>	15,42
					Valor do BDI =>	59,87			Valor com BDI =>	294,67
16.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno		un	1,0000000	66,93	66,93		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,29	9,31		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,45	7,38		
Insumo	H00372	SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material	un	1,0000000	50,24	50,24		
					MO sem LS =>	6,58	LS =>	5,24	MO com LS =>	11,82
					Valor do BDI =>	17,06			Valor com BDI =>	83,99
16.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno		un	1,0000000	87,16	87,16		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,29	9,31		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,45	7,38		
Insumo	H00308	SEDOP	Porta toalha de papel - polipropileno	Material	un	1,0000000	70,47	70,47		
					MO sem LS =>	6,58	LS =>	5,24	MO com LS =>	11,82
					Valor do BDI =>	22,22			Valor com BDI =>	109,38
16.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190691	SEDOP	Ducha higienica cromada		un	1,0000000	138,29	138,29		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,4000000	22,70	9,08		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,4000000	17,97	7,18		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,2800000	0,29	0,08		
Insumo	H00051	SEDOP	Ducha higienica cromada	Material	un	1,0000000	121,95	121,95		
					MO sem LS =>	6,58	LS =>	5,24	MO com LS =>	11,82
					Valor do BDI =>	35,26			Valor com BDI =>	173,55
16.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno		un	1,0000000	64,76	64,76		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1500000	23,29	3,49		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1500000	18,45	2,76		
Insumo	H00307	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	Material	un	1,0000000	58,51	58,51		
					MO sem LS =>	2,46	LS =>	1,97	MO com LS =>	4,43
					Valor do BDI =>	16,51			Valor com BDI =>	81,27
16.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190789	SEDOP	Cabide cromado		un	1,0000000	53,05	53,05		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,45	5,53
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	23,29	6,98
Insumo	H00370	SEDOP	Cabide cromado	Material	un	1,0000000	40,54	40,54

MO sem LS => 4,93 LS => 3,94 MO com LS => 8,87
 Valor do BDI => 13,52 Valor com BDI => 66,57

16.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD		un	1,0000000	996,12	996,12
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	3,0000000	17,97	53,91
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	3,0000000	22,70	68,10
Insumo	H00393	SEDOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	un	1,0000000	402,93	402,93
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	1,2000000	0,29	0,34
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	un	1,0000000	38,37	38,37
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	un	2,0000000	5,82	11,64
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	un	1,0000000	75,15	75,15
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	un	1,0000000	345,68	345,68

MO sem LS => 49,39 LS => 39,32 MO com LS => 88,71
 Valor do BDI => 254,01 Valor com BDI => 1.250,13

16.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula		un	1,0000000	591,00	591,00
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	3,0000000	17,97	53,91
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	3,0000000	22,70	68,10
Insumo	H00014	SEDOP	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	Material	un	1,0000000	71,12	71,12
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	2,9600000	0,29	0,85
Insumo	H00063	SEDOP	Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	Material	un	1,0000000	368,57	368,57
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	un	2,0000000	5,82	11,64
Insumo	H00040	SEDOP	Sifao plastico de 2"	Material	un	1,0000000	10,89	10,89
Insumo	H00039	SEDOP	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	Material	un	1,0000000	5,92	5,92

MO sem LS => 49,39 LS => 39,32 MO com LS => 88,71
 Valor do BDI => 150,70 Valor com BDI => 741,70

16.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		un	1,0000000	56,30	56,30

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0500000	17,97	0,89
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1500000	22,70	3,40
Insumo	H00013	SEDOP	Torneira para jardim cromada de 1/2"	Material	un	1,0000000	51,95	51,95
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,2100000	0,29	0,06

MO sem LS => 1,77 LS => 1,42 MO com LS => 3,19
 Valor do BDI => 14,35 Valor com BDI => 70,65

16.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191515	SEDOP	Torneira com alavanca		un	1,0000000	213,31	213,31
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,5000000	22,70	11,35
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1600000	17,97	2,87
Insumo	H00432	SEDOP	Torneira com alavanca	Material	un	1,0000000	198,97	198,97
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,4200000	0,29	0,12

MO sem LS => 5,87 LS => 4,68 MO com LS => 10,55
 Valor do BDI => 54,39 Valor com BDI => 267,70

16.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,93	44,93
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1740000	22,70	3,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0548000	18,46	1,01
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPÃO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	39,87	39,87
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	2,46	0,11

MO sem LS => 2,03 LS => 1,63 MO com LS => 3,66
 Valor do BDI => 11,45 Valor com BDI => 56,38

16.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180445	SEDOP	Registro de pressao c/ canopla - 1/2"		un	1,0000000	113,45	113,45
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,6100000	22,70	13,84
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,6100000	17,97	10,96
Insumo	H00167	SEDOP	Registro de pressao c/ canopla 1/2"	Material	un	1,0000000	88,51	88,51
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	m	0,5000000	0,29	0,14

MO sem LS => 10,04 LS => 7,99 MO com LS => 18,03
 Valor do BDI => 28,92 Valor com BDI => 142,37

16.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	461,18	461,18
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	23,18	46,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,46	7,38
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	M²	1,0000000	385,40	385,40
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	5,51	22,04

MO sem LS => 21,81 LS => 17,37 MO com LS => 39,18
Valor do BDI => 117,60 Valor com BDI => 578,78

17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		m²	1,0000000	283,53	283,53
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	441,62	22,08
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,5000000	23,29	58,22
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,5000000	18,45	46,12
Insumo	D00098	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	157,11	157,11

MO sem LS => 43,40 LS => 34,54 MO com LS => 77,94
Valor do BDI => 72,30 Valor com BDI => 355,83

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180501	AGETOP CIVIL	PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS	18	m²	1,0000000	557,79	557,79
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,1000000	18,46	20,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,2000000	23,29	27,94
Insumo	1672	AGETOP CIVIL	LIXA PARA FERRO Nº 100	Material	un	0,2976000	2,30	0,68
Insumo	2246	AGETOP CIVIL	ELETRODO 2.5 OK	Material	Kg	0,0952000	21,05	2,00
Insumo	1264	AGETOP CIVIL	DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	Material	un	0,0595000	11,54	0,68
Insumo	1215	AGETOP CIVIL	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Material	Kg	5,0000000	0,50	2,50
Insumo	1377	AGETOP CIVIL	FECHADURA TIPO ALAVANCA 6236 E LAFONTE /8766 E-17 IMAB OU EQUIVALENTE	Material	un	0,5952000	127,98	76,17
Insumo	1334	AGETOP CIVIL	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	Material	un	0,0899000	8,47	0,76
Insumo	0104	AGETOP CIVIL	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0143000	141,01	2,01
Insumo	2926	AGETOP CIVIL	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	Material	un	1,0000000	131,70	131,70
Insumo	1265	AGETOP CIVIL	DOBRADIÇA FERRO POLIDO 3.1/2 X 3" COM PARAFUSO	Material	un	1,7857000	8,50	15,17
Insumo	2372	AGETOP CIVIL	CHAPA PERFILADA Nº 18	Material	Kg	16,2143000	7,05	114,31

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	2417	AGETOP CIVIL	MASSA PLASTICA	Material	Kg	0,2381000	24,26	5,77	
Insumo	2801	AGETOP CIVIL	CHAPA LISA Nº 16 TIPO BANDEJA (CORTADA/DOBRADA)	Material	Kg	18,7418000	8,42	157,80	
				MO sem LS =>	19,12	LS =>	15,23	MO com LS =>	34,35
				Valor do BDI =>	142,23			Valor com BDI =>	700,02
17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0000287	Próprio	Kit contendo 3 Mastros em Alumínio com ponteira Lança + Base de Madeira com Revestimento Laminado (modelo a definir)		un	1,0000000	1.711,99	1.711,99	
Composição Auxiliar	270802	AGETOP CIVIL	MASTROS PARA BANDEIRAS EM FERRO GALVANIZADO (ASSENTADOS/PINTADOS) - 3 UNIDADES	27	CJ	1,0000000	1.556,24	1.556,24	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	22,21	22,21	
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,50	17,50	
Composição Auxiliar	070282	AGETOP CIVIL	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1.1/2"	7	Un	1,0000000	116,04	116,04	
				MO sem LS =>	79,01	LS =>	62,89	MO com LS =>	141,90
				Valor do BDI =>	436,55			Valor com BDI =>	2.148,54
17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW52	Próprio	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm com barras de proteção de 1/2" (ADAPTADO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2022/TJPA)		un	1,0000000	558,25	558,25	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,29	23,29	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,45	18,45	
Insumo	7938	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, montantes e fechamento em tubo 1 1/2", h= 96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	Material	m	1,0000000	512,07	512,07	
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	6,0000000	0,74	4,44	
				MO sem LS =>	16,47	LS =>	13,11	MO com LS =>	29,58
				Valor do BDI =>	142,35			Valor com BDI =>	700,60
17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	240618	SEDOP	Escada de marinho c/ proteção		m	1,0000000	344,67	344,67	
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,1000000	441,62	44,16	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	23,29	18,63	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	18,45	14,76	
Insumo	D00212	SEDOP	Escada tipo marinho c/ proteção	Material	m	1,0000000	267,12	267,12	
				MO sem LS =>	17,62	LS =>	14,03	MO com LS =>	31,65
				Valor do BDI =>	87,89			Valor com BDI =>	432,56
17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW23	Próprio	Copia da ORSE (4112) - Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm com açoalha em chapa de ferro fundido		un	1,0000000	541,94	541,94	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,12	23,12
Composição Auxiliar	280027	SEDOP	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,86	35,79
Insumo	D00157	SEDOP	Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material	m²	0,9660000	363,95	351,57
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,5000000	39,83	59,74
Insumo	4797	ORSE	Aço CA-50 Ø 12,5 mm (1/2")	Material	kg	11,5500000	6,21	71,72

MO sem LS => 23,72 LS => 18,88 MO com LS => 42,60
Valor do BDI => 138,19 Valor com BDI => 680,13

18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU56	Próprio	Floreira em concreto 24x80 cm c/ pintura esmalte		un	1,0000000	112,85	112,85
Composição Auxiliar	150301	SEDOP	Esmalte s/ parede c/ massa e selador		m²	0,5300000	38,17	20,23
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0300000	3.087,54	92,62

MO sem LS => 23,10 LS => 18,39 MO com LS => 41,49
Valor do BDI => 28,77 Valor com BDI => 141,62

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU55	Próprio	Fornecimento e plantio de Tabernaemontana ornamentais (jasmin cachorrinho)		un	1,0000000	19,47	19,47
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0100000	18,46	0,18
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	17,42	0,08
Insumo	14482	ORSE	Planta - Jasmim bogari (Jasminum sambac "duque")	Material	un	1,0000000	19,21	19,21

MO sem LS => 0,06 LS => 0,06 MO com LS => 0,12
Valor do BDI => 4,96 Valor com BDI => 24,43

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0000206	Próprio	Adubação de plantio		un	1,0000000	5,58	5,58
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1700000	18,46	3,13
Insumo	25964	SEDOP	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	12,19	1,21
Insumo	00038125	SINAPI	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material	KG	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 1,84 LS => 1,48 MO com LS => 3,32
Valor do BDI => 1,42 Valor com BDI => 7,00

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	66,38	66,38
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0584000	18,46	19,53
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2117000	18,33	3,88

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	1,0000000	42,97	42,97	
				MO sem LS =>	8,78	LS =>	6,99	MO com LS =>	15,77
				Valor do BDI =>	16,92			Valor com BDI =>	83,30
18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102712	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	8,93	8,93	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0148000	18,46	0,27	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0049000	23,29	0,11	
Insumo	00004013	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	Material	M²	1,2105000	7,07	8,55	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	11,20
18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW73	Próprio	Copia da ORSE (9883) - Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins		un	1,0000000	0,84	0,84	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0150000	18,46	0,27	
Insumo	10304	ORSE	Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins (saco com 50 litros)	Material	l	1,0000000	0,57	0,57	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,05
18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW72	Próprio	Copia da ORSE (8774) - Casca de pinus, fornecimento e colocação		un	1,0000000	5,62	5,62	
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0900000	18,33	1,64	
Insumo	9062	ORSE	Casca de pinus	Material	kg	1,0000000	3,98	3,98	
				MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,49	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	7,05
18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	260850	SEDOP	Seixo com espalhamento		m³	1,0000000	209,77	209,77	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	18,46	36,92	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	1,0000000	172,85	172,85	
				MO sem LS =>	13,87	LS =>	11,05	MO com LS =>	24,92
				Valor do BDI =>	53,49			Valor com BDI =>	263,26
18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW71	Próprio	Copia da ORSE (7657) - Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm		un	1,0000000	13,39	13,39	
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3500000	18,33	6,41	
Insumo	7144	ORSE	Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	Material	m	1,0000000	6,98	6,98	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	2,38	LS =>	1,90	MO com LS =>	4,28
					Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	16,80
18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPW46	Próprio	Copia - Terra vegetal		un	1,0000000	18,65	18,65		
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	18,33	1,83		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1000000	18,46	1,84		
Insumo	J00008	SEDOP	Terra preta vegetal	Material	m³	0,1500000	99,87	14,98		
					MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,46
					Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	23,40
18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171502	SEDOP	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m (incl. base em concreto ciclópico)		un	1,0000000	1.156,14	1.156,14		
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,1200000	829,61	99,55		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	23,29	34,93		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5000000	18,45	27,67		
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade		m³	0,1250000	73,84	9,23		
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,1600000	95,66	15,30		
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	h	1,0000000	360,00	360,00		
Insumo	E00736	SEDOP	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m	Material	un	1,0000000	609,46	609,46		
					MO sem LS =>	44,34	LS =>	35,29	MO com LS =>	79,63
					Valor do BDI =>	294,81			Valor com BDI =>	1.450,95
18.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	AUG-013	Próprio	Grelha em aço inox L = 20 cm padrão SEDS (Copia de SETOP ED-50813)		un	1,0000000	384,48	384,48		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,29	23,29		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,46	18,46		
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	0,0500000	644,67	32,23		
Insumo	MATED-12903	SETOP	RALO EM GRELHA (MATERIAL: AÇO INOX LARGURA: 20CM)	Material	m	1,0000000	310,50	310,50		
					MO sem LS =>	18,74	LS =>	14,93	MO com LS =>	33,67
					Valor do BDI =>	98,04			Valor com BDI =>	482,52
18.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102662	SINAPI	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	77,12	77,12		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0933000	23,29	2,17		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0.26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1600000	7,11	1,13	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2798000	18,46	5,16	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,1674000	85,61	14,33	
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,1667000	5,70	0,95	
Insumo	00044315	SINAPI	TUBO PVC, RIGIDO, CORRUGADO, PERFURADO DN 100 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO	Material	M	1,0500000	50,84	53,38	
MO sem LS =>					2,99	LS =>	2,39	MO com LS =>	5,38
Valor do BDI =>					19,66			Valor com BDI =>	96,78

19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU57	Próprio	Letreiro em aço inox com logo do MPPA		un	1,0000000	2.089,40	2.089,40	
Composição Auxiliar	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	5,0000000	167,03	835,15	
Composição Auxiliar	12048	ORSE	Letra em alumínio 10 x 10cm - instalado	Diversos	un	29,0000000	43,25	1.254,25	
				MO sem LS =>	81,41	LS =>	64,79	MO com LS =>	146,20
				Valor do BDI =>	532,79			Valor com BDI =>	2.622,19

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW37	Próprio	Copia - Placa de inauguração 90x60cm em vidro temperado 10mm, 4 prolongadores cromados e adesivo.ATA 005/2023		un	1,0000000	1.304,07	1.304,07	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	22,21	44,42	
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	36,3700000	23,18	843,05	
Composição Auxiliar	161388	SEDOP	Vidro temperado incolor e=10mm com ferragens		m²	0,5940000	508,99	302,34	
Composição Auxiliar	10710	ORSE	Plotagem de adesivo vinil em letreiro (c/aplicação)	Diversos	m²	0,5940000	118,83	70,58	
Insumo	036569	SBC	PROLONGADOR/DISTANCIADOR EM ALUMINIO CROMADO 1", COMPRIMENTO 2,5cm REF. PAUMA, WA METALURGICA, MITAL	Material	UN	4,0000000	10,92	43,68	
				MO sem LS =>	378,98	LS =>	301,61	MO com LS =>	680,59
				Valor do BDI =>	332,53			Valor com BDI =>	1.636,60

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW36	Próprio	Copia - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIXADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.ATA 005/2023		un	1,0000000	33,78	33,78
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1200000	22,21	2,66

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00000121	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIXADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.	Material	und	1,0000000	31,12	31,12

MO sem LS => 1,13 LS => 0,91 MO com LS => 2,04
Valor do BDI => 8,61 Valor com BDI => 42,39

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW34	Próprio	Copia - PLACA (COM PICTOGRAMA) PARA PORTA DOS BANHEIROS E COPAS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 20X20CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM. ATA005/2023		un	1,0000000	92,52	92,52
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1500000	22,21	3,33
Insumo	00000122	Próprio	PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.	Material	und	1,0000000	89,19	89,19

MO sem LS => 1,41 LS => 1,14 MO com LS => 2,55
Valor do BDI => 23,59 Valor com BDI => 116,11

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPW35	Próprio	Copia - PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.ATA 005/2023		un	1,0000000	92,52	92,52
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1500000	22,21	3,33
Insumo	00000122	Próprio	PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.	Material	und	1,0000000	89,19	89,19

MO sem LS => 1,41 LS => 1,14 MO com LS => 2,55
Valor do BDI => 23,59 Valor com BDI => 116,11

20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	251463	SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)		m²	1,0000000	1.087,91	1.087,91
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	23,08	11,54
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000000	18,35	9,17
Insumo	A00041	SEDOP	Armário em MDF c/ gaveta,prateleira e portas	Material	m²	1,0000000	1.067,20	1.067,20

MO sem LS => 8,20 LS => 6,53 MO com LS => 14,73
Valor do BDI => 277,41 Valor com BDI => 1.365,32

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1012700	SEDOP	Puxador em alumínio - 30cm		un	1,0000000	216,85	216,85
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2200000	18,46	4,06

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar Insumo	280013 D00397	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Puxador em alumínio - 30cm		h un	0,8000000 1,0000000	23,08 194,33	18,46 194,33	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	9,14 55,29	LS =>	7,28	MO com LS => Valor com BDI =>	16,42 272,14
20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW53	Próprio	Copia da SBC (112424) - PERSIANA VERTICAL EM PVC BANDÔ COR BEGE 2,80m x 1,30m para janela (J1)		un	1,0000000	1.202,90	1.202,90	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,6800000	18,41	30,92	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,6800000	23,12	38,84	
Insumo	00000124	Próprio	Bandô em alumínio para Persiana Vertical na mesma cor das lâminas	Material	m	2,6500000	192,06	508,95	
Insumo	00000123	Próprio	Persiana Vertical em PVC na cor Bege - J1	Material	m²	3,2000000	195,06	624,19	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	27,46 306,73	LS =>	21,87	MO com LS => Valor com BDI =>	49,33 1.509,63
21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPW69	Próprio	Copia da SEINFRA (C1945) - PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES		un	1,0000000	62,20	62,20	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,12	9,24	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,41	7,36	
Insumo	I1687	SEINFRA	PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES	Material	M	1,0000000	45,60	45,60	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6,53 15,86	LS =>	5,21	MO com LS => Valor com BDI =>	11,74 78,06
21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	250643	SEDOP	Concertina galvanizada / inox 304		m	1,0000000	82,23	82,23	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,7000000	23,29	39,59	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,7000000	18,45	31,36	
Insumo	D00309	SEDOP	Concertina galvanizada / inox 304 - c/ acessórios	Material	m	1,0000000	11,28	11,28	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	27,99 20,96	LS =>	22,28	MO com LS => Valor com BDI =>	50,27 103,19
22.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0000073	Próprio	Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m		un	1,0000000	1.168,73	1.168,73	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	23,57	141,42	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	18,73	112,38	
Insumo	00000125	Próprio	Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m	Material	und	1,0000000	914,93	914,93	
				MO sem LS =>	100,76	LS =>	80,20	MO com LS =>	180,96

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>	298,02	Valor com BDI =>			1.466,75
23.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	6,46	6,46	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3500000	18,46	6,46	
				MO sem LS =>	2,42	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,36
				Valor do BDI =>	1,64	Valor com BDI =>			8,10
23.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AUG-005	Próprio	Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações - AUGUSTO CORRÊA (Adaptado de SETOP CO-27368)		un	1,0000000	1.124,19	1.124,19	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0000000	83,93	923,23	
Insumo	D00462	Próprio	Registro / Anotação de Responsabilidade Técnica-Faixa 01	Material	und	1,0000000	200,96	200,96	
				MO sem LS =>	503,38	LS =>	400,60	MO com LS =>	903,98
				Valor do BDI =>	286,66	Valor com BDI =>			1.410,85
23.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AUG-006	Próprio	Projeto AS BUILT - AUGUSTO CORRÊA		un	1,0000000	511,99	511,99	
Insumo	00000115	Próprio	PROJETO AS BUILT EM BIM E/OU CAD DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS QUE SOFREREM ALTERAÇÕES DURANTE A OBRA (CEHOP 2024, 2.19.1)	Material	und	403,9400000	0,77	311,03	
Insumo	D00462	Próprio	Registro / Anotação de Responsabilidade Técnica-Faixa 01	Material	und	1,0000000	200,96	200,96	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	130,55	Valor com BDI =>			642,54
23.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	210100	SBC	TESTE DE FUNCIONAMENTO APARELHOS SANITARIOS	LIMPEZA	UN	1,0000000	16,46	16,46	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	18,46	7,38	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,4000000	22,70	9,08	
				MO sem LS =>	6,59	LS =>	5,25	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>	4,19	Valor com BDI =>			20,65

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,27	16,27	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1338000	22,70	3,03	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1338000	17,97	2,40	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	10,43	10,43	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	52,61	0,18	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	59,60	0,23	
				MO sem LS =>	2,19	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,95
				Valor do BDI =>	4,14			Valor com BDI =>	20,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,85	21,85	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1375000	22,70	3,12	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1375000	17,97	2,47	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	52,61	0,24	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0055000	59,60	0,32	
Insumo	00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	15,70	15,70	
				MO sem LS =>	2,25	LS =>	1,80	MO com LS =>	4,05
				Valor do BDI =>	5,57			Valor com BDI =>	27,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280001	SEDOP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,41	18,41	
Composição Auxiliar	295308	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	MO611400	SEDOP	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	6,86	LS =>	5,47	MO com LS =>	12,33
				Valor do BDI =>	4,69			Valor com BDI =>	23,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,35	18,35
Composição Auxiliar	295309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,18	0,18

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	MO611700	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03

MO sem LS => 6,88 LS => 5,49 MO com LS => 12,37
Valor do BDI => 4,67 Valor com BDI => 23,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,50	17,50
Composição Auxiliar	295310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	MO444990	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03

MO sem LS => 6,86 LS => 5,47 MO com LS => 12,33
Valor do BDI => 4,46 Valor com BDI => 21,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,45	18,45
Composição Auxiliar	295312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95

MO sem LS => 6,88 LS => 5,49 MO com LS => 12,37
 Valor do BDI => 4,70 Valor com BDI => 23,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,77	18,77
Composição Auxiliar	295313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	MO242000	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	h	1,0000000	12,62	12,62

MO sem LS => 7,11 LS => 5,66 MO com LS => 12,77
 Valor do BDI => 4,78 Valor com BDI => 23,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	719,12	719,12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	11,2300000	18,46	207,30
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,90	235,70
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1600000	84,51	98,03
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,53	178,09

MO sem LS => 77,91 LS => 62,01 MO com LS => 139,92
 Valor do BDI => 183,37 Valor com BDI => 902,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	746,73	746,73
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	3,7500000	22,15	83,06

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	1,88	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,41	1,18
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	6,80	132,19
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0800000	84,51	91,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,90	437,40

MO sem LS => 35,45 LS => 28,22 MO com LS => 63,67
 Valor do BDI => 190,41 Valor com BDI => 937,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	502,73	502,73
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,88	2,03
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	4,6400000	22,15	102,77
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,41	1,45
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0200000	85,61	87,32
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,90	309,16

MO sem LS => 43,86 LS => 34,92 MO com LS => 78,78
 Valor do BDI => 128,19 Valor com BDI => 630,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,12	23,12
Composição Auxiliar	295314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63	
				MO sem LS =>	9,48	LS =>	7,56	MO com LS =>	17,04
				Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	29,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,14	13,14	
Composição Auxiliar	280001	SEDOP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0172000	18,41	0,31	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1055000	23,12	2,43	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,49	9,49	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,17	0,47	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,65	0,44	
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,76
				Valor do BDI =>	3,35			Valor com BDI =>	16,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,73	18,73	
Composição Auxiliar	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,65	0,65	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19	
				MO sem LS =>	7,04	LS =>	5,62	MO com LS =>	12,66
				Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI =>	23,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,0000000	17,97	17,97

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	295317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OUBOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,24	0,24

MO sem LS => 6,91 LS => 5,51 MO com LS => 12,42
 Valor do BDI => 4,58 Valor com BDI => 22,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,41	18,41
Composição Auxiliar	295320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	MO252000	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95

MO sem LS => 6,86 LS => 5,47 MO com LS => 12,33
 Valor do BDI => 4,69 Valor com BDI => 23,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,0000000	118,41	118,41
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,2000000	23,29	51,23
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	441,79	13,25
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,1000000	18,46	20,30
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	un	57,0000000	0,59	33,63

MO sem LS => 30,04 LS => 23,92 MO com LS => 53,96

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>	30,19	Valor com BDI =>		148,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	1,0000000	511,37	511,37
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	18,46	110,76
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3100000	22,15	6,86
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,46	0,76
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,4400000	43,56	280,52
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2200000	92,19	112,47

MO sem LS => 44,55 LS => 35,47 MO com LS => 80,02
 Valor do BDI => 130,39 Valor com BDI => 641,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	1,0000000	441,62	441,62
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	18,46	110,76
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3100000	22,15	6,86
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	92,19	111,54
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,8600000	43,56	211,70
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,46	0,76

MO sem LS => 44,55 LS => 35,47 MO com LS => 80,02
 Valor do BDI => 112,61 Valor com BDI => 554,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	1,0000000	644,67	644,67
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	18,46	110,76
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3100000	22,15	6,86
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2200000	92,19	112,47
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,46	0,76
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	9,5000000	43,56	413,82

MO sem LS => 44,55 LS => 35,47 MO com LS => 80,02
 Valor do BDI => 164,39 Valor com BDI => 809,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	1,0000000	441,79	441,79
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6,0000000	18,46	110,76

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3100000	22,15	6,86
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	h	0,3100000	2,46	0,76
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	92,19	111,54
Insumo	D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	0,9200000	12,51	11,50
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,6000000	43,56	200,37

MO sem LS => 44,55 LS => 35,47 MO com LS => 80,02
 Valor do BDI => 112,65 Valor com BDI => 554,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0800000	23,12	1,84
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1400000	18,46	2,58
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0250000	9,29	0,23
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	kg	1,1000000	5,73	6,30

MO sem LS => 1,72 LS => 1,38 MO com LS => 3,10
 Valor do BDI => 2,79 Valor com BDI => 13,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070282	AGETOP CIVIL	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1.1/2"	7	Un	1,0000000	116,04	116,04
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,73	18,73
Insumo	3828	AGETOP CIVIL	BASE METÁLICA PARA MASTRO DE 1.1/2"	Material	un	1,0000000	61,46	61,46
Insumo	1176	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO 10 CM - S16	Material	un	4,0000000	3,07	12,28

MO sem LS => 16,79 LS => 13,37 MO com LS => 30,16
 Valor do BDI => 29,59 Valor com BDI => 145,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,41	0,41
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,51

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00000000	1,88	1,88
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,10	1,10
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,07	0,07

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,47Valor com BDI =>2,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,34	0,34
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	5.400,00	0,34

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,08Valor com BDI =>0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,07	0,07
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.400,00	0,07

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,01Valor com BDI =>0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,37	0,37
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.400,00	0,37

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Valor do BDI =>					0,09		Valor com BDI =>		0,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,10	1,10	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,88	1,10	
MO sem LS =>					0,00		LS =>		0,00
Valor do BDI =>					0,28		Valor com BDI =>		1,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,72	1,72	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40	
MO sem LS =>					0,00		LS =>		0,00
Valor do BDI =>					0,43		Valor com BDI =>		2,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,45	5,45	
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,20	2,20	
MO sem LS =>					0,00		LS =>		0,00
Valor do BDI =>					1,38		Valor com BDI =>		6,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	21.966,09	1,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	21.966,09	0,32	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	21.966,09	1,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	1,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,20	2,20	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	2,5000000	0,88	2,20	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,56			Valor com BDI =>	2,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	234,25	234,25	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1052000	17,97	1,89	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1052000	22,70	2,38	
Insumo	00034637	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	229,98	229,98	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,38	MO com LS =>	3,10
				Valor do BDI =>	59,73			Valor com BDI =>	293,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,08	23,08
Composição Auxiliar	295329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77

MO sem LS => 9,52 LS => 7,58 MO com LS => 17,10
 Valor do BDI => 5,88 Valor com BDI => 28,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	23,58	23,58
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58

MO sem LS => 9,49 LS => 7,57 MO com LS => 17,06
 Valor do BDI => 6,01 Valor com BDI => 29,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	29,46	29,46
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,88	4,88
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>	17,06
				Valor do BDI =>	7,51			Valor com BDI =>	36,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	14.999,67	0,79	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	0,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143	14.999,67	0,21	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	14.999,67	1,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,88	4,88	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	4,74	4,88	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,24			Valor com BDI =>	6,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	531,17	531,17	
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,2768000	22,15	28,28	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,45	3,58	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0267000	18,46	37,41	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,72	1,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,90	292,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5912000	175,76	103,90
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,7609000	84,51	64,30

MO sem LS => 26,13 LS => 20,80 MO com LS => 46,93
Valor do BDI => 135,44 Valor com BDI => 666,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	563,63	563,63
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,45	3,50
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,9792000	18,46	36,53
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,2501000	22,15	27,68
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,72	1,04
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5972000	175,76	104,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,7275000	84,51	61,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,90	328,44

MO sem LS => 25,54 LS => 20,34 MO com LS => 45,88
Valor do BDI => 143,72 Valor com BDI => 707,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,49	9,49
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0933000	23,12	2,15
Composição Auxiliar	280001	SEDOP	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0152000	18,41	0,27
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,61	7,07

MO sem LS => 0,98 LS => 0,78 MO com LS => 1,76
Valor do BDI => 2,41 Valor com BDI => 11,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	187,21	187,21

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1504000	18,46	2,77			
Composição Auxiliar	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4774000	23,18	11,06			
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	29,43	8,75			
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	164,63	164,63			
					MO sem LS =>	5,58	LS =>	4,45	MO com LS =>	10,03	
					Valor do BDI =>	47,73				Valor com BDI =>	234,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295308	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14			
Insumo	MO611400	SEDOP	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	12,19	0,14			
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14	
					Valor do BDI =>	0,03				Valor com BDI =>	0,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,18	0,18			
Insumo	MO611700	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	h	0,0155000	12,19	0,18			
					MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18	
					Valor do BDI =>	0,04				Valor com BDI =>	0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14			
Insumo	MO444990	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	12,19	0,14			
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14	
					Valor do BDI =>	0,03				Valor com BDI =>	0,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,18	0,18			
Insumo	MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	12,19	0,18			
					MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,18	
					Valor do BDI =>	0,04				Valor com BDI =>	0,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,15	0,15			
Insumo	MO242000	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	h	0,0121000	12,62	0,15			
					MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,15	
					Valor do BDI =>	0,03				Valor com BDI =>	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	295314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20			
Insumo	MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	16,84	0,20			

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,47	0,47		
Insumo	MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0392000	12,19	0,47		
					MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,47
					Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OUBOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,23	0,23		
Insumo	MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	h	0,0189000	12,19	0,23		
					MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,23
					Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,14	0,14		
Insumo	MO252000	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,0121000	12,19	0,14		
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
					Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,26	0,26		
Insumo	MO121400	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	16,84	0,26		
					MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26
					Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,66	0,66		
Insumo	MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0392000	16,84	0,66		
					MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,30	MO com LS =>	0,66
					Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295334	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,60	0,60		
Insumo	MO243800	SEDOP	ELETROTECNICO	Mão de Obra	h	0,0324000	18,67	0,60		
					MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,60
					Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIROHIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,00000000	0,31	0,31		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	0,0189000	16,84	0,31	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295422	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL OBRAS(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		mês	1,0000000	54,26	54,26	
Insumo	MO408180	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	mês	0,0168000	3.230,18	54,26	
				MO sem LS =>	38,41	LS =>	15,85	MO com LS =>	54,26
				Valor do BDI =>	13,83			Valor com BDI =>	68,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,37	1,37	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	80,81	1,37	
				MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	MO445030	SEDOP	JARDINEIRO	Mão de Obra	h	0,0053000	12,19	0,06	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITE (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	MO475500	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	16,84	0,26	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	MO444970	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	16,84	0,20	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	295389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRAESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	MO376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	h	0,0087000	16,84	0,14	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22		
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,84	0,22		
					MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,22
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	16,84	0,31		
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,31
					Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>			0,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22		
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,84	0,22		
					MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,22
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,0223000	16,84	0,37		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,37
					Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>			0,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	h	0,0155000	16,84	0,26		
					MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	MO611000	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	0,0121000	16,84	0,20		
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,27	0,27		
Insumo	MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0223000	12,19	0,27		
					MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,27
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	295379	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	MO616000	SEDOP	SOLDADOR	Mão de Obra	h	0,0121000	16,84	0,20		
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	MO128690	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra	h	0,0121000	16,84	0,20		
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>			0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38		
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	18,67	0,38		
					MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,38
					Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>			0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295387	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	MO104890	SEDOP	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	0,0155000	16,84	0,26		
					MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,26
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>			0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)		m	1,0000000	5,98	5,98		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1100000	23,57	2,59		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1100000	18,73	2,06		
Insumo	E00407	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	Material	m	1,0200000	1,31	1,33		
					MO sem LS =>	1,84	LS =>	1,47	MO com LS =>	3,31
					Valor do BDI =>	1,52	Valor com BDI =>			7,50
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,0000000	66,95	66,95		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	18,46	14,76		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	23,29	9,31		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	92,19	6,45		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	172,85	19,01		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	43,56	17,42		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	9,37	LS =>	7,47	MO com LS =>	16,84
					Valor do BDI =>	17,07			Valor com BDI =>	84,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1,0000000	37,34	37,34		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,46	18,46		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3500000	23,29	8,15		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2000000	43,56	8,71		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0220000	92,19	2,02		
					MO sem LS =>	10,29	LS =>	8,19	MO com LS =>	18,48
					Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI =>	46,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.087,54	3.087,54		
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	12,0000000	121,01	1.452,12		
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	80,0000000	10,95	876,00		
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	759,42	759,42		
					MO sem LS =>	570,70	LS =>	454,18	MO com LS =>	1.024,88
					Valor do BDI =>	787,32			Valor com BDI =>	3.874,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	759,42	759,42		
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3900000	22,15	8,63		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,6500000	23,29	38,42		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	10,5000000	18,46	193,83		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	172,85	145,19		
Insumo	M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico 2cv	Equipamento	h	0,6500000	2,04	1,32		
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	h	0,3900000	2,46	0,95		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,7200000	43,56	292,72		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8500000	92,19	78,36		
					MO sem LS =>	92,34	LS =>	73,50	MO com LS =>	165,84
					Valor do BDI =>	193,65			Valor com BDI =>	953,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	784,58	784,58		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	10,5000000	18,46	193,83		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,6500000	23,29	38,42
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3900000	22,15	8,63
Insumo	M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifá potênciade2 cv	Equipamento	h	0,6500000	2,04	1,32
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	h	0,3900000	2,46	0,95
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8300000	92,19	76,51
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	172,85	145,19
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	7,3400000	43,56	319,73

MO sem LS => 92,34 LS => 73,50 MO com LS => 165,84
 Valor do BDI => 200,06 Valor com BDI => 984,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,82	6,82
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	4,74	6,82

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 1,73 Valor com BDI => 8,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	7,99	7,99
Composição Auxiliar	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,54	0,54
Composição Auxiliar	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,52	0,52
Composição Auxiliar	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,82	6,82

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 2,03 Valor com BDI => 10,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000720	7.503,80	0,54

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000148	7.503,80	0,11	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,52	0,52	
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000700	7.503,80	0,52	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,65
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050037	SEDOP	Desforma		m²	1,0000000	5,53	5,53	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	18,46	5,53	
				MO sem LS =>	2,07	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,73
				Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	6,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,57	23,57	
Composição Auxiliar	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,65	0,65	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84	
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	9,74	LS =>	7,76	MO com LS =>	17,50
				Valor do BDI =>	6,01			Valor com BDI =>	29,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	25,34	25,34	
Composição Auxiliar	295334	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,65	0,65	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	MO243800	SEDOP	ELETROTECNICO	Mão de Obra	h	1,0000000	18,67	18,67

MO sem LS => 10,73 LS => 8,54 MO com LS => 19,27
 Valor do BDI => 6,46 Valor com BDI => 31,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,0000000	22,70	22,70
Composição Auxiliar	295335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIROHIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,24	0,24

MO sem LS => 9,55 LS => 7,60 MO com LS => 17,15
 Valor do BDI => 5,78 Valor com BDI => 28,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200004	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		mês	1,0000000	3.679,51	3.679,51
Composição Auxiliar	295422	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL OBRAS(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		mês	1,0000000	54,26	54,26
Insumo	MO408180	SEDOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	mês	1,0000000	3.230,18	3.230,18
Insumo	EC434750	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1,0000000	14,38	14,38
Insumo	EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1,0000000	5,61	5,61
Insumo	EC434990	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1,0000000	181,43	181,43
Insumo	EC408630	SEDOP	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1,0000000	193,65	193,65

MO sem LS => 2.325,26 LS => 959,18 MO com LS => 3.284,44
 Valor do BDI => 938,27 Valor com BDI => 4.617,78

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	83,93	83,93
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,67	0,67
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	80,81	80,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,03	1,03

MO sem LS =>45,76LS =>36,42MO com LS =>82,18

Valor do BDI =>21,40Valor com BDI =>105,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	7,11	7,11
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0653122	18,46	1,20
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0306920	130,04	3,99
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0346202	55,60	1,92

MO sem LS =>1,06LS =>0,86MO com LS =>1,92

Valor do BDI =>1,81Valor com BDI =>8,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade		m³	1,0000000	73,84	73,84
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	18,46	73,84

MO sem LS =>27,75LS =>22,09MO com LS =>49,84

Valor do BDI =>18,82Valor com BDI =>92,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150301	SEDOP	Esmalte s/ parede c/ massa e selador		m²	1,0000000	38,17	38,17
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7500000	24,44	18,33
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	18,46	11,07

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,0300000	40,33	1,20
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	un	0,8000000	0,84	0,67
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0500000	102,10	5,10
Insumo	P00008	SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0300000	45,48	1,36
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	44,02	0,44

MO sem LS => 11,29 LS => 9,00 MO com LS => 20,29
 Valor do BDI => 9,73 Valor com BDI => 47,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,48	3,48
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0857000	17,97	1,54
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0857000	22,70	1,94

MO sem LS => 1,40 LS => 1,12 MO com LS => 2,52
 Valor do BDI => 0,88 Valor com BDI => 4,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,92	3,92
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0967000	22,70	2,19
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0967000	17,97	1,73

MO sem LS => 1,58 LS => 1,27 MO com LS => 2,85
 Valor do BDI => 0,99 Valor com BDI => 4,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002270	SEDOP	Ferragens p/ porta interna 1 fl.		cj	1,0000000	232,29	232,29
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,0000000	23,08	69,24
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,0000000	18,35	55,05
Insumo	D00123	SEDOP	Fechadura interna	Material	un	1,0000000	57,54	57,54
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	un	3,0000000	16,82	50,46

MO sem LS => 49,23 LS => 39,18 MO com LS => 88,41
 Valor do BDI => 59,23 Valor com BDI => 291,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	1,0000000	121,01	121,01
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8900000	18,46	16,42
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,3300000	23,08	53,77
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,2300000	73,76	16,96

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	kg	0,3500000	14,40	5,04
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0300000	163,25	4,89
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0300000	9,29	0,27
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1400000	169,01	23,66

MO sem LS => 28,35 LS => 22,57 MO com LS => 50,92
 Valor do BDI => 30,85 Valor com BDI => 151,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma		m²	1,0000000	95,61	95,61
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8400000	18,35	15,41
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,9600000	23,08	22,15
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0200000	7,39	0,14
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0600000	163,25	9,79
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	kg	0,3500000	13,28	4,64
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	73,76	0,73
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,6300000	44,05	27,75
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0,0900000	166,72	15,00

MO sem LS => 14,92 LS => 11,88 MO com LS => 26,80
 Valor do BDI => 24,38 Valor com BDI => 119,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	1,0000000	829,61	829,61
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	23,29	46,58
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	16,0000000	18,46	295,36
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	172,85	145,19
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,0000000	43,56	261,36
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8800000	92,19	81,12

MO sem LS => 130,18 LS => 103,60 MO com LS => 233,78
 Valor do BDI => 211,55 Valor com BDI => 1.041,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	23,12	23,12
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,67	22,67

MO sem LS => 9,55 LS => 7,60 MO com LS => 17,15
 Valor do BDI => 5,89 Valor com BDI => 29,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	24,14	24,14
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,68	0,68
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS => 9,55 LS => 7,60 MO com LS => 17,15
 Valor do BDI => 6,15 Valor com BDI => 30,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	5.832,87	0,37

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,09 Valor com BDI => 0,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000148	5.832,87	0,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000600	5.832,87	0,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Valor do BDI =>					0,08		Valor com BDI =>		0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,7800000	0,88	0,68	
MO sem LS =>					0,00		LS =>		0,00
Valor do BDI =>					0,17		Valor com BDI =>		0,85
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,33	18,33	
Composição Auxiliar	295390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	MO445030	SEDOP	JARDINEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
MO sem LS =>					6,82		LS =>		5,43
Valor do BDI =>					4,67		Valor com BDI =>		23,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,84	4,84	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0576000	17,97	1,03	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0576000	22,70	1,30	
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,06	2,06	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	59,60	0,23	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	9,07	0,04	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	52,61	0,18	
MO sem LS =>					0,94		LS =>		0,75
Valor do BDI =>					1,23		Valor com BDI =>		6,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,25	6,25
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0751000	22,70	1,70
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0751000	17,97	1,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0084000	1,71	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	52,61	0,49
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,06	2,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	59,60	0,65

MO sem LS =>1,23LS =>0,98MO com LS =>2,21

Valor do BDI =>1,59Valor com BDI =>7,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180426	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o PVC - JS - 20mm-LH		un	1,0000000	8,40	8,40
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1800000	22,70	4,08
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1800000	17,97	3,23
Insumo	H00092	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	Material	un	1,0000000	0,67	0,67
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0700000	5,38	0,37
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0020000	29,82	0,05

MO sem LS =>2,95LS =>2,36MO com LS =>5,31

Valor do BDI =>2,14Valor com BDI =>10,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,97	3,97
Composição Auxiliar	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	3,88	3,88

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 1,01 Valor com BDI => 4,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,05	0,05
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0000720	719,91	0,05

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,01	0,01
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0000148	719,91	0,01

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,03	0,03
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0000500	719,91	0,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	3,88	3,88
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	4,4200000	0,88	3,88

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,98 Valor com BDI => 4,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	1,0000000	748,38	748,38
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	23,29	46,58
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	16,0000000	18,46	295,36
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,6800000	92,19	62,68
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,4000000	43,56	191,66
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8800000	172,85	152,10

MO sem LS =>130,18LS =>103,60MO com LS =>233,78

Valor do BDI =>190,83Valor com BDI =>939,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12048	ORSE	Letra em alumínio 10 x 10cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	43,25	43,25
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12898	ORSE	Letras em alumínio - 10x10 cm	Material	un	1,0000000	37,47	37,47
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2500000	23,29	5,82

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,95	0,23
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2500000	0,77	0,19
Insumo	12898	ORSE	Letras em alumínio - 10x10 cm	Material	un	1,0000000	37,47	37,47
Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2555750	16,84	4,30
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,63	0,15
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,03	0,00
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2500000	1,03	0,25
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2500000	2,67	0,66

MO sem LS =>2,39LS =>1,91MO com LS =>4,30

Valor do BDI =>11,02Valor com BDI =>54,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	167,03	167,03
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2500000	23,29	5,82
Insumo	7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	161,25	161,25

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,95	0,23
Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,2555750	16,84	4,30
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2500000	0,77	0,19
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2500000	1,03	0,25
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	0,2500000	2,67	0,66
Insumo	7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	161,25	161,25
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,03	0,00
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,2500000	0,63	0,15
					MO sem LS =>	2,39	LS =>	1,91
					Valor do BDI =>	42,59		MO com LS =>
								4,30
								Valor com BDI =>
								209,62
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,18	23,18
Composição Auxiliar	295341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITE (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	MO475500	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95
					MO sem LS =>	9,52	LS =>	7,58
					Valor do BDI =>	5,91		MO com LS =>
								17,10
								Valor com BDI =>
								29,09
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270802	AGETOP CIVIL	MASTROS PARA BANDEIRAS EM FERRO GALVANIZADO (ASSENTADOS/PINTADOS) - 3 UNIDADES	27	CJ	1,0000000	1.556,24	1.556,24
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5500000	18,46	28,61
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,5500000	23,29	36,09
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,6700000	24,44	40,81

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6300000	18,46	11,62
Insumo	2246	AGETOP CIVIL	ELETRODO 2.5 OK	Material	Kg	0,0240000	21,05	0,50
Insumo	H682	AGETOP CIVIL	TUBO FERRO GALVANIZADO 2"	Material	m	18,0000000	53,95	971,10
Insumo	2073	AGETOP CIVIL	DILUENTE NR 938 SUMARE/ DILUENTE NR410 RENNER OU EQUIVALENTE	Material	l	0,0128000	18,74	0,23
Insumo	2055	AGETOP CIVIL	TINTA ESMALTE	Material	l	0,2529000	24,36	6,16
Insumo	2788	AGETOP CIVIL	COMPRESSOR DE 1,5HP-70L-140LB COM PISTOLA DE RESERVATÓRIO SUPERIOR E MANGUEIRA (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	Material	un	0,0186000	2,11	0,03
Insumo	2386	AGETOP CIVIL	BRITA Nº 1	Material	m³	0,0579000	120,30	6,96
Insumo	1264	AGETOP CIVIL	DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	Material	un	0,0500000	11,54	0,57
Insumo	2804	AGETOP CIVIL	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0934000	121,82	11,37
Insumo	1970	AGETOP CIVIL	DILUENTE AGUARRÁS	Material	l	0,1659000	14,81	2,45
Insumo	2387	AGETOP CIVIL	BRITA Nº 0	Material	m³	0,0579000	128,86	7,46
Insumo	1334	AGETOP CIVIL	DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	Material	un	0,0728000	8,47	0,61
Insumo	2947	AGETOP CIVIL	FABRICAÇÃO / MONTAGEM	Material	un	1,0000000	393,42	393,42
Insumo	1672	AGETOP CIVIL	LIXA PARA FERRO Nº 100	Material	un	0,4176000	2,30	0,96
Insumo	1215	AGETOP CIVIL	CIMENTO PORTLAND CPII-32	Material	Kg	26,4000000	0,50	13,20
Insumo	2467	AGETOP CIVIL	PRIMER SUPER-GALVITE	Material	l	0,1285000	33,82	4,34
Insumo	2417	AGETOP CIVIL	MASSA PLASTICA	Material	Kg	0,4000000	24,26	9,70
Insumo	2212	AGETOP CIVIL	ZARCAO/CROMATO DE ZINCO	Material	l	0,2984000	33,68	10,05

MO sem LS => 45,86 LS => 36,51 MO com LS => 82,37
 Valor do BDI => 396,84 Valor com BDI => 1.953,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	295344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	MO444970	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84	
				MO sem LS =>	9,48	LS =>	7,56	MO com LS =>	17,04
				Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	27,87

					Valor do BDI=>	5,66		Valor com BDI=>	27,67
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	1,0000000	22,15	22,15	
Composição Auxiliar	295389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRAESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -HORISTA		h	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	MO376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
				MO sem LS =>	9,45	LS =>	7,53	MO com LS =>	16,98
				Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>	27,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58	
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,84	16,84	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,03	1,03	
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>	17,06
				Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	28,33

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,67	2,67

MO sem LS => 9,55 LS => 7,60 MO com LS => 17,15
 Valor do BDI => 5,78 Valor com BDI => 28,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,84	16,84

MO sem LS => 9,49 LS => 7,57 MO com LS => 17,06
 Valor do BDI => 5,75 Valor com BDI => 28,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,29	23,29
Composição Auxiliar	295371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67

MO sem LS => 9,58 LS => 7,63 MO com LS => 17,21
Valor do BDI => 5,93 Valor com BDI => 29,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.652,36	2.652,36
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,0917000	0,48	8,68
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4877000	23,92	11,66
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	5,9600000	23,08	137,55
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7043000	22,67	15,96
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	31,3499000	23,29	730,13
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	563,63	676,35
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,23	8,16
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	31,3499000	18,46	578,71
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,1920000	18,35	21,87
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	13,14	366,59
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	1,9404000	38,80	75,28
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	2,55	14,35
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	14,96	6,53
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	6,53	0,54

MO sem LS => 683,29 LS => 543,77 MO com LS => 1.227,06

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

				Valor do BDI =>		676,35	Valor com BDI =>		3.328,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.999,91	2.999,91	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	9,0685000	23,08	209,30	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	31,9930000	23,29	745,11	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,0917000	0,48	8,68	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,23	8,16	
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,8137000	18,35	33,28	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	563,63	676,35	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	31,9930000	18,46	590,59	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7736000	23,92	18,50	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	42,6463000	13,14	560,37	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0401000	22,67	23,57	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	2,9790000	38,80	115,58	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1200000	6,53	0,78	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6445000	14,96	9,64	
				MO sem LS =>	764,58	LS =>	608,47	MO com LS =>	1.373,05
				Valor do BDI =>	764,97			Valor com BDI =>	3.764,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	24,44	24,44	
Composição Auxiliar	295372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC434900	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,33	1,33	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC434660	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84

MO sem LS => 9,52 LS => 7,58 MO com LS => 17,10
 Valor do BDI => 6,23 Valor com BDI => 30,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	5,37	5,37
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	29,46	0,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1020000	23,29	2,37
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	23,58	0,08
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1531000	18,46	2,82

MO sem LS => 2,09 LS => 1,68 MO com LS => 3,77
 Valor do BDI => 1,36 Valor com BDI => 6,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	199,71	199,71
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	23,58	1,57
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	29,46	2,11
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3,0329000	18,46	55,98
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0219000	23,29	47,09
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1000000	84,51	92,96

MO sem LS => 41,71 LS => 33,21 MO com LS => 74,92
 Valor do BDI => 50,92 Valor com BDI => 250,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10710	ORSE	Plotagem de adesivo vinil em letreiro (c/aplicação)	Diversos	m²	1,0000000	118,83	118,83
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11392	ORSE	Adesivo em vinil para plotagem em letreiro de chapa galvanizada (c/aplicação)	Material	m²	1,0000000	118,83	118,83

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11392	ORSE	Adesivo em vinil para plotagem em letreiro de chapa galvanizada (c/aplicação)	Material	m²	1,00000000	118,83	118,83

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 30,30 Valor com BDI => 149,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	20,20	20,20
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0795000	17,97	1,42
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0795000	22,70	1,80
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,00000000	15,73	15,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,00800000	1,71	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,00950000	59,60	0,56
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,04000000	17,17	0,68

MO sem LS => 1,30 LS => 1,04 MO com LS => 2,34
Valor do BDI => 5,15 Valor com BDI => 25,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	29,46	29,46
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0795000	22,70	1,80
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0795000	17,97	1,42
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,00000000	24,99	24,99
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,00950000	59,60	0,56
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,04000000	17,17	0,68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,00800000	1,71	0,01

MO sem LS => 1,30 LS => 1,04 MO com LS => 2,34
Valor do BDI => 7,51 Valor com BDI => 36,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0.26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4.37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,00000000	55,60	55,60

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,90	6,90	
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58	
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>	17,06
				Valor do BDI =>	14,17			Valor com BDI =>	69,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	130,04	130,04
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,65	32,65
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	41,79	41,79
				MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	33,16			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,12	26,12

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	466.463,39	26,12

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 6,66 Valor com BDI => 32,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	6,90	6,90
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000148	466.463,39	6,90

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 1,75 Valor com BDI => 8,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	32,65	32,65
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	466.463,39	32,65

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 8,32 Valor com BDI => 40,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	41,79	41,79
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,53000000	4,90	41,79

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 10,65 Valor com BDI => 52,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,00000000	14,88	14,88
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,75000000	18,46	13,84
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	h	0,30000000	3,47	1,04

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

MO sem LS =>	5,20	LS =>	4,14	MO com LS =>	9,34
Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	18,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	38,44	38,44
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6700000	23,29	15,60
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	441,79	13,25
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5200000	18,45	9,59

MO sem LS =>	11,33	LS =>	9,03	MO com LS =>	20,36
Valor do BDI =>	9,80			Valor com BDI =>	48,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>	17,06
Valor do BDI =>	5,78			Valor com BDI =>	28,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	23,92	23,92
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,19	1,19
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06

MO sem LS =>	9,49	LS =>	7,57	MO com LS =>	17,06
Valor do BDI =>	6,09			Valor com BDI =>	30,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.213,79	0,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000148	1.213,79	0,01

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.213,79	0,06

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	0,88	1,19

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,30 Valor com BDI => 1,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,12	23,12
Composição Auxiliar	295377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	MO611000	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03

MO sem LS => 9,48 LS => 7,56 MO com LS => 17,04
 Valor do BDI => 5,89 Valor com BDI => 29,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	18,46	18,46
Composição Auxiliar	295378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,0000000	12,19	12,19
Insumo	EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67

MO sem LS => 6,93 LS => 5,53 MO com LS => 12,46
 Valor do BDI => 4,70 Valor com BDI => 23,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	134,63	134,63
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0862000	18,46	1,59
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2734000	22,70	6,20
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,46	0,08
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	126,76	126,76

MO sem LS => 3,20 LS => 2,55 MO com LS => 5,75
 Valor do BDI => 34,33 Valor com BDI => 168,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280027	SEDOP	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,86	23,86
Composição Auxiliar	295379	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	EC434920	SEDOP	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	EC434680	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	MO616000	SEDOP	SOLDADOR	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03	
				MO sem LS =>	9,48	LS =>	7,56	MO com LS =>	17,04
				Valor do BDI =>	6.08			Valor com BDI =>	29.94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,02	23,02
Composição Auxiliar	295385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77
Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	MO128690	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67

				MO sem LS =>	9,48	LS =>	7,56	MO com LS =>	17,04
				Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	28,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,32	31,32	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1904000	22,70	4,32	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1904000	17,97	3,42	
Insumo	00011830	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	23,54	23,54	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	9,07	0,04	
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	2,50	MO com LS =>	5,62
				Valor do BDI =>	7,98			Valor com BDI =>	39,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,56	5,56

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0463000	22,70	1,05
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0463000	17,97	0,83
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,51	3,68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	1,71	0,00

MO sem LS => 0,75 LS => 0,61 MO com LS => 1,36
Valor do BDI => 1,41 Valor com BDI => 6,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,41	10,41
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0605000	22,70	1,37
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0605000	17,97	1,08
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0067000	1,71	0,01
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	7,58	7,95

MO sem LS => 0,99 LS => 0,79 MO com LS => 1,78
Valor do BDI => 2,65 Valor com BDI => 13,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		m	1,0000000	63,58	63,58
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,5600000	22,70	12,71
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,5600000	17,97	10,06
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	29,82	0,29
Insumo	H00059	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	m	1,0500000	37,47	39,34
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2200000	5,38	1,18

MO sem LS => 9,21 LS => 7,34 MO com LS => 16,55
Valor do BDI => 16,21 Valor com BDI => 79,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180108	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		m	1,0000000	15,73	15,73
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,3390000	17,97	6,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1890000	22,70	4,29
Insumo	H00007	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	Material	m	1,0100000	5,28	5,33
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0050000	5,38	0,02
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	29,82	0,00

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

					MO sem LS =>	4,14	LS =>	3,31	MO com LS =>	7,45
					Valor do BDI =>	4,01			Valor com BDI =>	19,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88		
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38		
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05		
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,67	18,67		
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,03	1,03		
					MO sem LS =>	10,60	LS =>	8,45	MO com LS =>	19,05
					Valor do BDI =>	5,32			Valor com BDI =>	26,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,40	5,40		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0767000	17,97	1,37		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,0767000	22,70	1,74		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	59,60	0,71		
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	52,61	0,55		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0096000	1,71	0,01		
					MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,01	MO com LS =>	2,26
					Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	6,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,01	9,01		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1002000	22,70	2,27		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		h	0,1002000	17,97	1,80		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0126000	1,71	0,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	52,61	0,74		
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20		

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	59,60	0,98	
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,31	MO com LS =>	2,95
				Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	11,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,48	0,48
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,12	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	0,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,23	1,23	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,45	0,45	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,39	0,39		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.051,89	0,39		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,09				Valor com BDI =>	0,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,09	0,09	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000296	3.051,89	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.051,89	0,30		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,5200000	0,88	0,45		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000000	23,18	23,18		
Composição Auxiliar	295387	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,03	1,03		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	2,67	2,67		
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,95	0,95		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	MO104890	SEDOP	VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	1,0000000	16,84	16,84		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,03	0,03		
					MO sem LS =>	9,52	LS =>	7,58	MO com LS =>	17,10
					Valor do BDI =>	5,91			Valor com BDI =>	29,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	161388	SEDOP	Vidro temperado incolor e=10mm com ferragens		m²	1,0000000	508,99	508,99
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,3780000	18,46	25,43
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,4180000	23,18	32,86
Insumo	D00292	SEDOP	Vidro temperado incolor e=10mm	Material	m²	1,0000000	450,70	450,70
				MO sem LS =>	23,05	LS =>	18,35	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	129,79			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Composição	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	48,35	48,35			
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0548000	18,46	1,01			
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1740000	22,70	3,94			
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	43,29	43,29			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	2,46	0,11			
					MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,66	
					Valor do BDI =>	12,32				Valor com BDI =>	60,67

Total sem BDI477.255,27

Total do BDI121.665,94

Total Geral598.921,21

Documento assinado digitalmente

gov.br

AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA

Data: 14/02/2025 13:52:56-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA - CNPJ nº 06.101.004/0001-42

AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA

Registro: 1503119505 CREA/PA, CPF: 330.396.402-59

ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Obra
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Pará
SBC - 01/2025 - Pará
ORSE - 11/2024 - Sergipe
SEDOP - 10/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 10/2024 - Minas Gerais

B.D.I.
25,5%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 79,58%
Mensalista: 41,25%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
AGC-001	Próprio	Administração Local Augusto Corrêa		un	1,0	49.416,81	49.416,81	8,25	8,25
071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento empoliisocianurato (PIR)		m²	183,69	247,51	45.465,11	7,59	15,84
131290	SEDOP	Piso em granito cinza Mauá		m²	80,42	527,21	42.398,22	7,08	22,92
071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	172,78	223,82	38.671,61	6,46	29,38
011815	SBC	VIGILANCIA DE OBRA - 2 VIGIAS	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	5,0	6.870,58	34.352,90	5,74	35,11
170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W		pt	90,0	252,39	22.715,10	3,79	38,91
150480	SEDOP	Latex acrilica fosca int./ext. c/fdo. preparador 3 dem.(reforma)s/massa		m²	693,97	24,68	17.127,17	2,86	41,77
051172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento		m³	5,31	3.215,22	17.072,81	2,85	44,62
090400	SEDOP	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		m²	43,84	355,83	15.599,58	2,60	47,22
CPW38	Próprio	Piso em concreto 20 MPa c/preparo mecânico, e=10cm, incl. malha (Copia da SINAPI 101747)		un	126,19	123,45	15.578,15	2,60	49,82
CPW51	Próprio	Azulejo 10 X 10 branco assentado a prumo no traço 1:5:1 - (Copia da SEDOP 110148)		un	116,16	99,28	11.532,36	1,93	51,75
CPW56	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm (J1) (Copia da SEDOP 091375)		un	4,0	2.755,16	11.020,64	1,84	53,59
AGC-003	Próprio	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos		un	1,0	9.832,92	9.832,92	1,64	55,23
060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	89,8	102,55	9.208,99	1,54	56,77
150131	SEDOP	Anti-ferruginosa		m²	232,11	36,70	8.518,43	1,42	58,19
11519	ORSE	Câmera Hdcvi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	Diversos	un	2,0	3.852,23	7.704,46	1,29	59,48
CPW52	Próprio	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm com barras de proteção de 1/2" (ADAPTADO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2022/TJPA)		un	10,8	700,60	7.566,48	1,26	60,74
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	46,72	161,50	7.545,28	1,26	62,00
011171	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 500m2)		cj	1,0	7.465,36	7.465,36	1,25	63,25

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
0000128	Próprio	Ponto de logica simples - UTP (incl. eletr.,cabo UTP cat 6, conector e tomada)		un	11,0	645,15	7.096,65	1,18	64,43
250643	SEDOP	Concertina galvanizada / inox 304		m	62,0	103,19	6.397,78	1,07	65,50
0000228	Próprio	Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras		un	1,0	6.266,13	6.266,13	1,05	66,55
180551	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap= 30 pessoas		un	1,0	6.158,96	6.158,96	1,03	67,57
CPW53	Próprio	Copia da SBC (112424) - PERSIANA VERTICAL EM PVC BANDÔ COR BEGE 2,80m x 1,30m para janela (J1)		un	4,0	1.509,63	6.038,52	1,01	68,58
CPW61	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 ou similar, com ferragens (P2)		un	4,0	1.450,69	5.802,76	0,97	69,55
080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	124,38	43,92	5.462,76	0,91	70,46
030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	32,81	160,91	5.279,45	0,88	71,34
020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura		m²	175,42	27,43	4.811,77	0,80	72,15
010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada		m²	8,0	587,94	4.703,52	0,79	72,93
020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	37,945	120,05	4.555,29	0,76	73,69
080678	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível		m²	80,42	55,58	4.469,74	0,75	74,44
000063	SBC	PROJETO DE INSTALACOES ELETRICAS ATE 400M2	PROJETOS	m²	227,49	16,39	3.728,56	0,62	75,06
150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	83,06	44,89	3.728,56	0,62	75,68
180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		pt	9,0	386,06	3.474,54	0,58	76,27
180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		pt	8,0	416,01	3.328,08	0,56	76,82
020628	SEDOP	Retirada de piso cimentado		m²	114,36	28,68	3.279,84	0,55	77,37
130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4		m²	80,42	38,59	3.103,40	0,52	77,89
CPW60	Próprio	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - Porta (P5) conforme especificação (0,60 X 2,10M)		un	2,0	1.512,81	3.025,62	0,51	78,39
CPW43	Próprio	Selante de poliuretano p/juntas de movimentação/dessolidarização Quadro (Copia da FDE 11.04.041)		un	103,3	28,32	2.925,45	0,49	78,88

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento		un	3,0	971,95	2.915,85	0,49	79,37
000086	SBC	PROJETO DE INSTALACAO HIDRAULICA EM EDIFICACOES	PROJETOS	m²	227,49	12,53	2.850,44	0,48	79,84
170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W		pt	5,0	542,18	2.710,90	0,45	80,30
CPW20	Próprio	Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epóxi branco, para uso de 4 lâmpadas tubled de 20w (Cópia da ORSE 12369)		un	8,0	335,82	2.686,56	0,45	80,74
CPU57	Próprio	Letreiro em aço inox com logo do MPPA		un	1,0	2.622,19	2.622,19	0,44	81,18
170309	SEDOP	Ponto de antena p/ radio e TV (c/ fiação)		pt	13,0	197,02	2.561,26	0,43	81,61
060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm		m²	7,89	323,55	2.552,80	0,43	82,04
CPX34	Próprio	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA - 2024)		un	10,0	252,20	2.522,00	0,42	82,46
120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm		m²	2,85	879,74	2.507,25	0,42	82,88
102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	1.178,58	2.357,16	0,39	83,27
020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro		m²	175,42	13,02	2.283,96	0,38	83,65
190716	SEDOP	Barra em aço inox (PCD)		m	7,5	294,67	2.210,02	0,37	84,02
CPW67	Próprio	Bancada em granito preto tijuca c/boleamento duplo - colocado (Adaptado de SEINFRA C0358)		un	2,44	886,59	2.163,27	0,36	84,38
CPW49	Próprio	Porta de correr em vidro temperado 10 mm, embutida em moldura de alumínio anodizado, incluso película jateada, ferragens e acabamentos. (P1)		un	1,0	2.162,79	2.162,79	0,36	84,74
0000287	Próprio	Kit contendo 3 Mastro em Alumínio com ponteira Lança + Base de Madeira com Revestimento Laminado (modelo a definir)		un	1,0	2.148,54	2.148,54	0,36	85,10
0000120	Próprio	Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.		un	11,0	188,37	2.072,07	0,35	85,45
180501	AGETOP CIVIL	Cópia da AGETOP CIVIL (180501) - PORTA DE ABRIR DE 02 FOLHA EM CHAPA METÁLICA C/FERRAGENS	18	m²	2,88	700,02	2.016,05	0,34	85,78
000414	SBC	PROJETO DE INSTALACAO - LOGICA ATg400m2	PROJETOS	m²	227,49	8,67	1.972,33	0,33	86,11
000578	SBC	PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2	PROJETOS	m²	227,49	8,67	1.972,33	0,33	86,44

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
000505	SBC	PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATg400m2	PROJETOS	m²	227,49	8,67	1.972,33	0,33	86,77
240618	SEDOP	Escada de marinho c/ proteção		m	4,38	432,56	1.894,61	0,32	87,09
110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	124,38	15,08	1.875,65	0,31	87,40
270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	220,31	8,10	1.784,51	0,30	87,70
CPW50	Próprio	Porta c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens (P4) (Copia da SEDOP 091380)		un	1,0	1.769,16	1.769,16	0,30	87,99
CPW65	Próprio	Rack fechado de piso com porta em acrílico - 24 U S (Copia da AGETOP CIVIL 072227)		un	1,0	1.747,41	1.747,41	0,29	88,29
AUG-013	Próprio	Grelha em aço inox L = 20 cm padrão SEDS (Copia de SETOP ED-50813)		un	3,6	482,52	1.737,07	0,29	88,58
150274	SEDOP	Selador s/ madeira		m²	55,08	30,67	1.689,30	0,28	88,86
CPW45	Próprio	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor) (Copia da SEDOP 170615)		un	1,0	1.637,39	1.637,39	0,27	89,13
059438	SBC	CAMERA DOME FULL HD INFRATERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	8,0	202,88	1.623,04	0,27	89,40
000091	SBC	PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO	PROJETOS	m²	227,49	6,87	1.562,85	0,26	89,66
180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	3,0	518,86	1.556,58	0,26	89,92
0000073	Próprio	Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m		un	1,0	1.466,75	1.466,75	0,24	90,17
CPW58	Próprio	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm para Janela (J2) (Copia da SEDOP 091375)		un	1,0	1.464,54	1.464,54	0,24	90,41
171502	SEDOP	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m (incl. base em concreto ciclópico)		un	1,0	1.450,95	1.450,95	0,24	90,65
AUG-005	Próprio	Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações - AUGUSTO CORRÊA (Adaptado de SETOP CO-27368)		un	1,0	1.410,85	1.410,85	0,24	90,89
171192	SEDOP	Patch panel 24 portas cat 6e		un	1,0	1.375,40	1.375,40	0,23	91,12
020019	SEDOP	Retirada de reboco ou emboço		m²	124,38	10,94	1.360,71	0,23	91,35
CPW57	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B1) (Copia da SEDOP 091375)		un	2,0	666,36	1.332,72	0,22	91,57
251463	SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)		m²	0,975	1.365,32	1.331,18	0,22	91,79
000339	SBC	PROJETO DE EDIFICACAO EM ESTRUTURA METALICA	PROJETOS	m²	83,63	15,43	1.290,41	0,22	92,01
180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		m	30,54	41,36	1.263,13	0,21	92,22
191516	SEDOP	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático		un	3,0	421,01	1.263,03	0,21	92,43

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD		un	1,0	1.250,13	1.250,13	0,21	92,64
85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,06	578,78	1.192,28	0,20	92,84
102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	586,59	1.173,18	0,20	93,03
067623	SBC	UNIDADE INTERNA PORTEIRO ELETRONICO COM VIDEO E TELEFONE HDL	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0	1.159,08	1.159,08	0,19	93,23
020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	3,79	286,98	1.087,65	0,18	93,41
021524	SEDOP	Demolição de concreto armado c/ martelete		m³	2,0	543,57	1.087,14	0,18	93,59
CPW69	Próprio	Copia da SEINFRA (C1945) - PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES		un	13,91	78,06	1.085,81	0,18	93,77
12800	ORSE	Junta serrada seca, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm.	Pavimentações Externas	m	103,3	10,49	1.083,61	0,18	93,95
150125	SEDOP	Latex acrílica fosca int./ext. sem superf. preparada		m²	58,44	18,54	1.083,47	0,18	94,13
091376	SEDOP	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens		m²	1,265	854,52	1.080,96	0,18	94,31
150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	24,18	44,35	1.072,38	0,18	94,49
067801	SBC	KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME MONITORADO AMT1016 COMPLETO	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0	1.009,14	1.009,14	0,17	94,66
020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m²	184,21	5,45	1.003,94	0,17	94,83
CPW33	Próprio	Porta P3 PCD, miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir - Cópia da SEDOP (091505)		un	1,0	969,19	969,19	0,16	94,99
102662	SINAPI	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	10,0	96,78	967,80	0,16	95,15
CPW59	Próprio	Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B2) (Cópia da SEDOP 091375)		un	2,0	477,67	955,34	0,16	95,31
CPW32	Próprio	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (Cópia da ORSE 12577)		un	6,0	147,66	885,96	0,15	95,46
CPW37	Próprio	Cópia - Placa de inauguração 90x60cm em vidro temperado 10mm, 4 prolongadores cromados e adesivo.ATA 005/2023		un	0,54	1.636,60	883,76	0,15	95,61
89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	103,29	826,32	0,14	95,74
1012700	SEDOP	Puxador em alumínio - 30cm		un	3,0	272,14	816,42	0,14	95,88
051217	SEDOP	Cimbramento metálico com altura até 3,50m		m²	8,0	100,91	807,28	0,13	96,02

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
AUG-003	Próprio	PROJETO SPDA (PARARAI) - DER ESPIRITO SANTO - 2024		un	227,49	3,53	803,03	0,13	96,15
101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	796,47	796,47	0,13	96,28
021527	SEDOP	Retirada de grade de ferro		m²	31,06	25,57	794,20	0,13	96,42
190376	SEDOP	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula		un	1,0	741,70	741,70	0,12	96,54
97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	105,79	740,53	0,12	96,66
CPW21	Próprio	Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED (Copia da CPOS/CDHU 41.13.102)		un	3,0	234,27	702,81	0,12	96,78
98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	8,0	83,30	666,40	0,11	96,89
020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	9,83	66,67	655,36	0,11	97,00
AUG-006	Próprio	Projeto AS BUILT - AUGUSTO CORRÊA		un	1,0	642,54	642,54	0,11	97,11
080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	13,2	44,96	593,47	0,10	97,21
CPW35	Próprio	Copia - PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.ATA 005/2023		un	5,0	116,11	580,55	0,10	97,30
180445	SEDOP	Registro de pressao c/ canopla - 1/2"		un	4,0	142,37	569,48	0,10	97,40
170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)		un	20,0	27,52	550,40	0,09	97,49
130728	SEDOP	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)		m²	2,4	226,97	544,72	0,09	97,58
98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	538,48	538,48	0,09	97,67
190691	SEDOP	Ducha higienica cromada		un	3,0	173,55	520,65	0,09	97,76
250410	SEDOP	Caixa p/ ar condicionado		un	3,0	161,76	485,28	0,08	97,84
131302	SEDOP	Acabamento polido piso de concreto		m²	126,19	3,84	484,56	0,08	97,92
86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	464,58	464,58	0,08	98,00

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPW34	Próprio	Cópia - PLACA (COM PICTOGRAMA) PARA PORTA DOS BANHEIROS E COPAS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 20X20CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM. ATA005/2023		un	4,0	116,11	464,44	0,08	98,08
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	240,02	1,90	456,03	0,08	98,15
CPU56	Próprio	Floreira em concreto 24x80 cm c/ pintura esmalte		un	3,0	141,62	424,86	0,07	98,22
190851	SEDOP	Sifão metálico para pia inox 2"		un	2,0	211,01	422,02	0,07	98,29
190788	SEDOP	Cuba de louça de sobrepor		un	2,0	210,76	421,52	0,07	98,36
202102	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	3,0	136,36	409,08	0,07	98,43
CPW36	Próprio	Cópia - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIXADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.ATA 005/2023		un	9,0	42,39	381,51	0,06	98,50
062048	SBC	BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIVISUAL PNE/PCD NBR9050	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	UN	1,0	380,34	380,34	0,06	98,56
010786	SEDOP	Aluguel e montagem de andaime metálico		m2/mês	28,0	13,10	366,80	0,06	98,62
CPU55	Próprio	Fornecimento e plantio de Tabernaemontana ornamentais (jasmin cachorrinho)		un	15,0	24,43	366,45	0,06	98,68
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	15,21	24,03	365,49	0,06	98,74
100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	29,9	12,17	363,88	0,06	98,80
0000206	Próprio	Adubação de plantio		un	50,0	7,00	350,00	0,06	98,86
171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V		un	4,0	87,14	348,56	0,06	98,92
170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		un	13,0	25,92	336,96	0,06	98,98
190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno		un	3,0	109,38	328,14	0,05	99,03
110826	SEDOP	Grampeamento de parede		m	6,0	50,06	300,36	0,05	99,08
050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,064	4.678,91	299,45	0,05	99,13
000301	SBC	PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICACOES	PROJETOS	m²	15,09	18,82	283,99	0,05	99,18

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		un	4,0	70,45	281,80	0,05	99,23
CPW66	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6 (Copia da ORSE 10727)		un	1,0	280,71	280,71	0,05	99,27
231335	SEDOP	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m		un	3,0	90,84	272,52	0,05	99,32
171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector		un	1,0	270,59	270,59	0,05	99,36
191515	SEDOP	Torneira com alavanca		un	1,0	267,70	267,70	0,04	99,41
190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno		un	3,0	83,99	251,97	0,04	99,45
190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno		un	3,0	81,27	243,81	0,04	99,49
86897	SINAPI	Bancada em granito preto tijuca polido p/lav. 0,50 X 0,60 m - fornecimento e instalação	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	231,73	231,73	0,04	99,53
CPW23	Próprio	Copia da ORSE (4112) - Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm com açoalho em chapa de ferro fundido		un	0,3	680,13	204,03	0,03	99,56
190789	SEDOP	Cabide cromado		un	3,0	66,57	199,71	0,03	99,60
190791	SEDOP	Engate flexível cromado 40cm		un	7,0	27,55	192,85	0,03	99,63
170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)		un	5,0	37,36	186,80	0,03	99,66
020855	SEDOP	Retirada de luminárias		un	18,0	10,26	184,68	0,03	99,69
210100	SBC	TESTE DE FUNCIONAMENTO APARELHOS SANITARIOS	LIMPEZA	UN	8,0	20,65	165,20	0,03	99,72
171188	SEDOP	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A		un	2,0	82,47	164,94	0,03	99,75
171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)		un	4,0	34,22	136,88	0,02	99,77
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	14,4	9,38	135,07	0,02	99,79
170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)		un	6,0	21,05	126,30	0,02	99,81
86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	56,38	112,76	0,02	99,83
059458	SBC	REGUA 19"" COM 12 TOMADAS 2P+T	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0	103,46	103,46	0,02	99,85
020847	SEDOP	Retirada de caixa de ar condicionado		un	3,0	32,15	96,45	0,02	99,87
CPW31	Próprio	Refletor Super Led, corpo em aluminio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar (Copia da ORSE 10200)		un	1,0	90,89	90,89	0,02	99,88

SHIFT ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
171523	SEDOP	Tomada 2P+T 20A (s/fiação)		un	3,0	29,51	88,53	0,01	99,90
CPW72	Próprio	Copia da ORSE (8774) - Casca de pinus, fornecimento e colocação		un	11,0	7,05	77,55	0,01	99,91
CPW74	Próprio	Remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.) (Copia da ORSE 7215)		un	3,0	25,82	77,46	0,01	99,92
021526	SEDOP	Retirada de louça sanitária		un	6,0	12,70	76,20	0,01	99,93
190097	SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		un	1,0	70,65	70,65	0,01	99,95
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	58,23	58,23	0,01	99,96
102712	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	3,6	11,20	40,32	0,01	99,96
CPW46	Próprio	Copia - Terra vegetal		un	1,6	23,40	37,44	0,01	99,97
190852	SEDOP	Sifão PVC pia / lavatório - plástico		un	2,0	18,22	36,44	0,01	99,97
171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"		un	2,0	16,01	32,02	0,01	99,98
CPW71	Próprio	Copia da ORSE (7657) - Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm		un	1,8	16,80	30,24	0,01	99,98
020859	SEDOP	Retirada de válvula Hydra		un	3,0	9,71	29,13	0,00	99,99
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	2,0	11,98	23,96	0,00	99,99
CPW73	Próprio	Copia da ORSE (9883) - Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins		un	21,0	1,05	22,05	0,00	100,00
260850	SEDOP	Seixo com espalhamento		m³	0,065	263,26	17,11	0,00	100,00
Total sem BDI								477.255,27	
Total do BDI								121.665,94	
Total Geral								598.921,21	

Documento assinado digitalmente
 AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Data: 14/02/2025 13:58:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Obra
Reforma da Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa/PA

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Pará
SBC - 01/2025 - Pará
ORSE - 11/2024 - Sergipe
SEDOP - 10/2024 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 10/2024 - Minas Gerais

Curva ABC de Insumos														
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral
													Peso	Valor Acumulado
														Peso Acumulado
A00091	SEDOP		Granito cinza Mauá p/ piso	Material	m²	80,4200000		497,28				39.991,26		39.991,26
D00490	SEDOP		Telha termoaústica e=30mm chapa chapa com isolamento poliisocianurato(PIR)	Material	m²	183,6900000		188,46				34.618,22		34.618,22
MO343450	SEDOP		VIGIA DIURNO	Mão de Obra	h	2.245,5200000		15,29				34.334,00		34.334,00
MO611100	SEDOP		SERVENTE	Mão de Obra	h	1.916,3281170		15,29				29.300,66		29.300,66
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	255,2644900		101,41				25.886,37		25.886,37
D00414	SEDOP		Perfil aço estrutural em "U"	Material	kg	2.614,1614000		7,93				20.730,30		20.730,30
MO408180	SEDOP		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	mês	5,0840000		4.053,87				20.609,88		20.609,88
EC373700	SEDOP		ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA) PEDREIRO	Material	h	5.832,2426797		3,35				19.538,01		19.538,01
MO475000	SEDOP			Mão de Obra	h	788,6493273		21,13				16.664,16		16.664,16
MO243600	SEDOP		ELETRICISTA	Mão de Obra	h	615,6178193		21,13				13.008,00		13.008,00
MO478300	SEDOP		PINTOR	Mão de Obra	h	508,3878457		21,13				10.742,24		10.742,24
D00460	Próprio		Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	Material	und	1,0000000		9.832,92				9.832,92		9.832,92
D00416	SEDOP		Acessórios de fixação (telha termoaústica)	Material	CJ	183,6900000		48,53				8.914,48		8.914,48
D00098	SEDOP		Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	43,8400000		197,17				8.643,93		8.643,93
MO247000	SEDOP		AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	554,7312082		15,29				8.481,84		8.481,84
D00118	SEDOP		Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria basculante	Material	m²	14,6520000		577,24				8.457,72		8.457,72
3.20.01	FDE		AZULEJOS RETIFICADO LISO BRANCO BRILHANTE	Material	m²	118,4832000		67,04				7.943,11		7.943,11
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	12,6190000		629,10				7.938,61		7.938,61
EC373720	SEDOP		EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	5.832,2426797		1,29				7.523,59		7.523,59
12452	ORSE		Câmera Hdcoi speed dome Vhd 3020 sd, da Intelbrás ou similar	Material	un	2,0000000		3.664,78				7.329,56		7.329,56
7938	ORSE		Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, montantes e fechamento em tubo 1 1/2", h= 96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	Material	m	10,8000000		642,64				6.940,51		6.940,51
J00003	SEDOP		Cimento	Material	SC	123,6270742		54,66				6.757,46		6.757,46
P00024	SEDOP		Latex acrílica - Fosca	Material	GL	58,4396000		110,85				6.478,03		6.478,03
00000120	Próprio		Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras (instalado)	Material	und	1,0000000		6.266,13				6.266,13		6.266,13
MO611000	SEDOP		SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	276,4500545		21,13				5.841,39		5.841,39
D00046	SEDOP		Vidro liso e=6mm	Material	m²	14,9400000		375,67				5.612,51		5.612,51
EC373710	SEDOP		TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	5.832,2426797		0,96				5.598,95		5.598,95
00000117	Próprio		Kit porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - conforme especificação (0,80 X 2,10M)	Material	und	4,0000000		1.372,70				5.490,80		5.490,80
00043146	SINAPI		ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	504,7600000		10,50				5.299,98		5.299,98
D00453	SEDOP		Caixa Coletora	Material	m³	45,0650000		108,46				4.887,75		4.887,75
D00482	SEDOP		Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	m	26,1416140		186,84				4.884,30		4.884,30
MO612700	SEDOP		AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	286,8824058		15,29				4.386,43		4.386,43
MO252000	SEDOP		AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	h	265,9950615		15,29				4.067,06		4.067,06
D00425	SEDOP		Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	kg	556,4350000		7,19				4.000,77		4.000,77
D00387	SEDOP		Taxa da PMB (II)	Taxas	un	1,0000000		3.890,50				3.890,50		3.890,50
00040784	SINAPI		CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	47,6544000		79,56				3.791,38		3.791,38
004264	SBC		PROJETO DE INSTALACAO ELETRICA	Material	m²	227,4900000		16,39				3.728,56		3.728,56
I00009	SEDOP		Revestimento impermeabilizante bicomponente semiflexível	Material	kg	241,2600000		13,91				3.355,93		3.355,93

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
							Improdutiva	Operativa								
J00001	SEDOP		Aterro arenoso	Material	m³	41,0125000		81,36	3.336,78		3.336,78	0,56%	435.104,08	72,65%		
MO121400	SEDOP		CARPINTEIRO	Mão de Obra	h	155,0679419		21,13	3.276,59		3.276,59	0,55%	438.380,67	73,20%		
00000123	Próprio		Persiana Vertical em PVC na cor Bege - J1	Material	m²	12,8000000		244,80	3.133,44		3.133,44	0,52%	441.514,11	73,72%		
MO269600	SEDOP		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	146,1019967		21,13	3.087,14		3.087,14	0,52%	444.601,24	74,23%		
D00462	Próprio		Registro / Anotação de Responsabilidade Técnica-Faixa 01	Material	und	12,0000000		252,20	3.026,40		3.026,40	0,51%	447.627,64	74,74%		
00000118	Próprio		Kit porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. FORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - conforme especificação (0,60 X 2,10M)	Material	und	2,0000000		1.434,82	2.869,64		2.869,64	0,48%	450.497,28	75,22%		
008808	SBC		PROJETO INSTALACAO HIDRAULICA EM EDIFICACAO	Material	m²	227,4900000		12,53	2.850,45		2.850,45	0,48%	453.347,73	75,69%		
D00036	SEDOP		Tijolo de barro 14x19x9	Material	un	3.544,9000000		0,74	2.623,23		2.623,23	0,44%	455.970,96	76,13%		
00000124	Próprio		Bandô em alumínio para Persiana Vertical na mesma cor das lâminas	Material	m	10,6000000		241,03	2.554,92		2.554,92	0,43%	458.525,88	76,56%		
EC434910	SEDOP		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.916,3541831		1,28	2.452,93		2.452,93	0,41%	460.978,81	76,97%		
P00029	SEDOP		Líquido preparador p/ parede	Material	GL	34,6985000		70,64	2.451,10		2.451,10	0,41%	463.429,91	77,38%		
A00053	SEDOP		Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	Material	m²	2,9640000		793,46	2.351,82		2.351,82	0,39%	465.781,73	77,77%		
J00005	SEDOP		Areia	Material	m³	19,9071446		115,69	2.303,06		2.303,06	0,38%	468.084,79	78,15%		
H00430	SEDOP		Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	Material	un	3,0000000		752,72	2.258,16		2.258,16	0,38%	470.342,95	78,53%		
D00335	SEDOP		Barra em aço inox - 1 1/4"	Material	m	8,3000000		263,36	2.185,89		2.185,89	0,36%	472.528,83	78,90%		
00000731	SINAPI		BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento	UN	2,0000000		1.088,30	2.176,59		2.176,59	0,36%	474.705,42	79,26%		
E00008	SEDOP		Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material	m	810,0000000		2,61	2.114,10		2.114,10	0,35%	476.819,52	79,61%		
MO246000	SEDOP		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	h	136,2233537		15,29	2.082,86		2.082,86	0,35%	478.902,38	79,96%		
00013388	SINAPI		SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	8,4096000		243,23	2.045,47		2.045,47	0,34%	480.947,85	80,30%		
EC434990	SEDOP		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.662,4821108		1,19	1.978,35		1.978,35	0,33%	482.926,20	80,63%		
075149	SBC		PROJETO DE INSTALACAO - LOGICA ATE 400m2	Material	m²	227,4900000		8,67	1.972,34		1.972,34	0,33%	484.898,54	80,96%		
075135	SBC		PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATE 400m2	Material	m²	227,4900000		8,67	1.972,34		1.972,34	0,33%	486.870,88	81,29%		
075129	SBC		PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2	Material	m²	227,4900000		8,67	1.972,34		1.972,34	0,33%	488.843,21	81,62%		
I0185	SEINFRA		BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	Material	m²	2,4400000		803,60	1.960,78		1.960,78	0,33%	490.804,00	81,95%		
D00030	SEDOP		Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	33,4530000		55,28	1.849,28		1.849,28	0,31%	492.653,28	82,26%		
D00038	SEDOP		Cobogó de cimento 20x20x10cm	Material	un	189,3600000		9,63	1.823,54		1.823,54	0,30%	494.476,82	82,56%		
13217	ORSE		Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epoxi branco, para usode 4 lampadas tubled de 20w	Material	un	8,0000000		224,35	1.794,80		1.794,80	0,30%	496.271,62	82,86%		
00021141	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	M²	127,4519000		13,99	1.783,05		1.783,05	0,30%	498.054,67	83,16%		
3951	AGETOP CIVIL		RACK DE PISO FECHADO COM PORTA EM ACRÍLICO - 24 U'S	Material	un	1,0000000		1.742,99	1.742,99		1.742,99	0,29%	499.797,66	83,45%		
D00311	SEDOP		Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria c/ venezianasincl.ferragens	Material	m²	1,7430000		951,23	1.657,99		1.657,99	0,28%	501.455,65	83,73%		
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	38,5119200		40,91	1.575,52		1.575,52	0,26%	503.031,18	83,99%		
004135	SBC		PROJETO DE ESGOTO SANITARIO	Material	m²	227,4900000		6,87	1.562,86		1.562,86	0,26%	504.594,03	84,25%		
MO128690	SEDOP		TELHADISTA	Mão de Obra	h	69,7023149		21,13	1.472,81		1.472,81	0,25%	506.066,84	84,50%		
P00017	SEDOP		Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	7,2273000		203,33	1.469,53		1.469,53	0,25%	507.536,37	84,74%		
D00212	SEDOP		Escada tipo marinho c/ proteção	Material	m	4,3800000		335,23	1.468,31		1.468,31	0,25%	509.004,68	84,99%		
D00343	SEDOP		Taxa de Incêndio	Taxas	un	1,0000000		1.449,73	1.449,73		1.449,73	0,24%	510.454,41	85,23%		
D00292	SEDOP		Vidro temperado incolor e=10mm	Material	m²	2,5257600		565,62	1.428,62		1.428,62	0,24%	511.883,03	85,47%		
MATED-12903	SETOP		RALO EM GRELHA (MATERIAL: AÇO INOX LARGURA: 20CM)	Material	m	3,6000000		389,67	1.402,81		1.402,81	0,23%	513.285,84	85,70%		
083121	SBC		CAMERA DOME FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD VHD 1220DG4	Material	UN	8,0000000		172,95	1.383,60		1.383,60	0,23%	514.669,44	85,93%		
12898	ORSE		Letras em alumínio - 10x10 cm	Material	un	29,0000000		47,02	1.363,58		1.363,58	0,23%	516.033,02	86,16%		
EC434650	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.662,4821108		0,79	1.313,36		1.313,36	0,22%	517.346,38	86,38%		
EC434840	SEDOP		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.136,2349125		1,15	1.306,67		1.306,67	0,22%	518.653,05	86,60%		

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
					Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa							Improdutiva	Geral
A00041	SEDOP		Armário em MDF c/ gaveta,prateleira e portas	Material	m²	0,9750000		1.339,33	1.305,85		1.305,85	0,22%	519.958,90	86,82%		
077733	SBC		PROJETO DE EDIFICACAO EM ESTRUTURA METALICA	Material	m²	83,6300000		15,43	1.290,41		1.290,41	0,22%	521.249,31	87,03%		
00000119	Próprio		Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.	Material	und	11,0000000		116,37	1.280,07		1.280,07	0,21%	522.529,38	87,25%		
J00007	SEDOP		Seixo lavado	Material	m³	5,8992600		216,92	1.279,67		1.279,67	0,21%	523.809,05	87,46%		
H682	AGETOP CIVIL		TUBO FERRO GALVANIZADO 2"	Material	m	18,0000000		67,70	1.218,60		1.218,60	0,20%	525.027,65	87,66%		
EC408630	SEDOP		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	5,0000000		243,03	1.215,15		1.215,15	0,20%	526.242,80	87,87%		
H00433	SEDOP		Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	Material	un	3,0000000		403,01	1.209,03		1.209,03	0,20%	527.451,83	88,07%		
D00389	SEDOP		Taxa do CREA (II)	Taxas	un	1,0000000		1.192,25	1.192,25		1.192,25	0,20%	528.644,08	88,27%		
EC434670	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.916,3541831		0,60	1.149,81		1.149,81	0,19%	529.793,89	88,46%		
00000125	Próprio		Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m	Material	und	1,0000000		1.148,23	1.148,23		1.148,23	0,19%	530.942,12	88,65%		
EC434990	SEDOP		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	5,0000000		227,69	1.138,45		1.138,45	0,19%	532.080,57	88,84%		
D00345	SEDOP		Argamassa AC-III	Material	kg	349,1640000		3,16	1.103,36		1.103,36	0,18%	533.183,93	89,02%		
L00010	SEDOP		Patch panel 24 portas cat 6e	Material	un	1,0000000		1.074,31	1.074,31		1.074,31	0,18%	534.258,24	89,20%		
010914	SBC		UNIDADE INTERNA VIDEO PORTEIRO MONOFONE E TELA COLOR CLASSIC 90.02.01.032 HDL	Material	UN	1,0000000		1.058,86	1.058,86		1.058,86	0,18%	535.317,10	89,38%		
D00281	SEDOP		Pernamansa 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	4,9770800		204,87	1.019,65		1.019,65	0,17%	536.336,75	89,55%		
E00012	SEDOP		Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	m	270,0000000		3,76	1.015,20		1.015,20	0,17%	537.351,95	89,72%		
7550	ORSE		Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	5,0000000		202,36	1.011,80		1.011,80	0,17%	538.363,75	89,89%		
00000122	Próprio		PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.	Material	und	9,0000000		111,93	1.007,37		1.007,37	0,17%	539.371,12	90,06%		
D00021	SEDOP		Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	4,7790000		209,23	999,91		999,91	0,17%	540.371,03	90,22%		
00011186	SINAPI		ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	M²	2,0600000		483,67	996,36		996,36	0,17%	541.367,39	90,39%		
00040943	SINAPI		TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,8280000		23,43	956,60		956,60	0,16%	542.323,99	90,55%		
EC434660	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	500,6281100		1,89	946,19		946,19	0,16%	543.270,18	90,71%		
EC434600	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.136,2349125		0,81	920,35		920,35	0,15%	544.190,53	90,86%		
MO611700	SEDOP		CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	h	59,5304775		15,29	910,22		910,22	0,15%	545.100,75	91,01%		
D00309	SEDOP		Concertina galvanizada / inox 304 - c/ acessórios	Material	m	62,0000000		14,15	877,30		877,30	0,15%	545.978,05	91,16%		
MO378000	SEDOP		ARMADOR	Mão de Obra	h	41,4517013		21,13	875,87		875,87	0,15%	546.853,92	91,31%		
P00019	SEDOP		Tinta esmalte	Material	GL	6,5583000		128,13	840,31		840,31	0,14%	547.694,24	91,45%		
D00080	SEDOP		Argamassa AC-II	Material	kg	580,8000000		1,44	836,35		836,35	0,14%	548.530,59	91,59%		
EC434900	SEDOP		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	500,6281100		1,66	831,04		831,04	0,14%	549.361,63	91,73%		
E00300	SEDOP		Quadro p/ medição trifásico - padrão CELPA	Material	un	1,0000000		829,16	829,16		829,16	0,14%	550.190,79	91,86%		
L00003	SEDOP		Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	Material	m	165,0000000		5,02	828,30		828,30	0,14%	551.019,09	92,00%		
00000116	Próprio		Projeto SPDA	Mão de Obra	m²	227,4900000		3,53	803,04		803,04	0,13%	551.822,13	92,14%		
I1687	SEINFRA		PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES	Material	M	13,9100000		57,22	795,93		795,93	0,13%	552.618,06	92,27%		
H00157	SEDOP		Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	Material	m	27,0000000		29,40	793,80		793,80	0,13%	553.411,86	92,40%		
018060	SBC		CENTRAL DE ALARME - KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME 1016 4 SENSORES	Material	UN	1,0000000		787,91	787,91		787,91	0,13%	554.199,77	92,53%		
13292	ORSE		Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar un	Material	un	6,0000000		130,06	780,36		780,36	0,13%	554.980,13	92,66%		
E00736	SEDOP		Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m	Material	un	1,0000000		764,87	764,87		764,87	0,13%	555.745,00	92,79%		
00012042	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		745,54	745,54		745,54	0,12%	556.490,54	92,92%		
M00011	SEDOP		Compressor de ar (80 a 85 HP)	Equipamento	h	12,0000000		61,62	739,44		739,44	0,12%	557.229,98	93,04%		
D00397	SEDOP		Puxador em alumínio - 30cm	Material	un	3,0000000		243,88	731,64		731,64	0,12%	557.961,62	93,16%		
P00030	SEDOP		Liquido selador p/madeira	Material	GL	4,1310000		169,60	700,62		700,62	0,12%	558.662,24	93,28%		
D00119	SEDOP		Estrutura em alumínio para esquadria de correr incl. ferragens	Material	m²	1,2650000		552,16	698,48		698,48	0,12%	559.360,72	93,39%		
MO242000	SEDOP		AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	h	42,3341188		15,83	670,15		670,15	0,11%	560.030,87	93,51%		
00044315	SINAPI		TUBO PVC, RIGIDO, CORRUGADO, PERFURADO DN 100 MM, PARA DRENAGEM, SISTEMA IRRIGACAO	Material	M	10,5000000		63,80	669,90		669,90	0,11%	560.700,77	93,62%		

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
							Improdutiva	Operativa								
H00006	SEDOP		Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	m	81,0000000		8,10	656,10		656,10	0,11%	561.356,87	93,73%		
P.15.000.03 U 1407	CPOS/CDH		LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA, COM SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO LISO INCOLOR E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA LÂMPADA LED; REF. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0000000		212,76	638,28		638,28	0,11%	561.995,15	93,83%		
D00321	SEDOP		Ligação provisoria - agua/esgoto	Taxas	un	1,0000000		633,02		633,02		633,02	0,11%	562.628,17	93,94%	
MO444970	SEDOP		MONTADOR	Mão de Obra	h	28,8074023		21,13	608,70		608,70	0,10%	563.236,87	94,04%		
00011714	SINAPI		CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	8,0000000		75,85	606,80		606,80	0,10%	563.843,67	94,14%		
E00347	SEDOP		Certificação de cabeamento	Material	Pt	11,0000000		53,28	586,08		586,08	0,10%	564.429,75	94,24%		
00034637	SINAPI		CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMP	Material	UN	2,0000000		288,62	577,24		577,24	0,10%	565.006,99	94,34%		
2801	AGETOP CIVIL		CHAPA LISA Nº 16 TIPO BANDEJA (CORTADA/DOBRADA)	Material	Kg	53,9763840		10,56	569,99		569,99	0,10%	565.576,98	94,43%		
E00342	SEDOP		Anilha de identificação (pacote c/ 20un)	Material	un	44,0000000		12,92	568,48		568,48	0,09%	566.145,46	94,53%		
MO104890	SEDOP		VIDRACEIRO	Mão de Obra	h	26,1132146		21,13	551,77		551,77	0,09%	566.697,24	94,62%		
00038775	SINAPI		LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	7,0000000		77,88	545,16		545,16	0,09%	567.242,40	94,71%		
H00001	SEDOP		Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	m	33,1170000		16,05	531,53		531,53	0,09%	567.773,92	94,80%		
D00012	SEDOP		Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	2,3850400		212,10	505,87		505,87	0,08%	568.279,79	94,88%		
H00393	SEDOP		Lavatório PCD s/ coluna	Material	un	1,0000000		505,67	505,67		505,67	0,08%	568.785,46	94,97%		
2947	AGETOP CIVIL		FABRICAÇÃO / MONTAGEM	Material	un	1,0000000		493,74	493,74		493,74	0,08%	569.279,20	95,05%		
2926	AGETOP CIVIL		FABRICAÇÃO / MONTAGEM	Material	un	2,8800000		165,28	476,01		476,01	0,08%	569.755,21	95,13%		
A00387	SEDOP		Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	Material	m²	2,4480000		192,83	472,05		472,05	0,08%	570.227,25	95,21%		
00039387	SINAPI		LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	32,0000000		14,59	466,88		466,88	0,08%	570.694,13	95,29%		
H00063	SEDOP		Tanque inox (0.60x0.60x0.30m)	Material	un	1,0000000		462,55	462,55		462,55	0,08%	571.156,68	95,36%		
H00051	SEDOP		Ducha higienica cromada	Material	un	3,0000000		153,04	459,12		459,12	0,08%	571.615,80	95,44%		
M00007	SEDOP		Caminhão c/ munck	Equipamento	h	1,0000000		451,80	451,80		451,80	0,08%	572.067,60	95,52%		
D00034	SEDOP		Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	4,0000000		112,61	450,44		450,44	0,08%	572.518,04	95,59%		
H00167	SEDOP		Registro de pressao c/ canopla 1/2"	Material	un	4,0000000		111,08	444,32		444,32	0,07%	572.962,36	95,67%		
H00032	SEDOP		Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	un	1,0000000		433,82	433,82		433,82	0,07%	573.396,18	95,74%		
00000358	SINAPI		MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	8,0000000		53,92	431,36		431,36	0,07%	573.827,54	95,81%		
00039601	SINAPI		CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	11,0000000		37,63	413,93		413,93	0,07%	574.241,47	95,88%		
2372	AGETOP CIVIL		CHAPA PERFILADA Nº 18	Material	Kg	46,6971840		8,84	412,80		412,80	0,07%	574.654,28	95,95%		
D00016	SEDOP		Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	4,4492800		92,56	411,83		411,83	0,07%	575.066,10	96,02%		
I00001	SEDOP		Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	19,9008000		20,53	408,56		408,56	0,07%	575.474,67	96,09%		
D00166	SEDOP		Caixa p/ ar condicionado (preço medio)	Material	un	3,0000000		134,97	404,91		404,91	0,07%	575.879,58	96,15%		
D00141	SEDOP		Lixa p/ ferro	Material	un	118,4170000		3,37	399,07		399,07	0,07%	576.278,64	96,22%		
H00369	SEDOP		Cuba de louça de sobrepor	Material	un	2,0000000		195,45	390,90		390,90	0,07%	576.669,54	96,28%		
00000115	Próprio		PROJETO AS BUILT EM BIM E/OU CAD DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS QUE SOFREREM ALTERAÇÕES DURANTE A OBRA (CEHOP 2024, 2.19.1)	Material	und	403,9400000		0,96	387,78		387,78	0,06%	577.057,32	96,35%		
EC434830	SEDOP		EPI - FAMILIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	280,1919142		1,38	386,66		386,66	0,06%	577.443,99	96,41%		
H00016	SEDOP		Sifao metalico de 2"	Material	un	2,0000000		190,79	381,58		381,58	0,06%	577.825,57	96,48%		
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	292,6235100		1,29	377,48		377,48	0,06%	578.203,05	96,54%		
MO444990	SEDOP		AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	h	24,6426108		15,29	376,79		376,79	0,06%	578.579,84	96,60%		
6698	ORSE		Técnico em informática - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	16,0000000		23,43	374,88		374,88	0,06%	578.954,72	96,67%		
14482	ORSE		Planta - Jasmim bogari (Jasminum sambac "duque")	Material	un	15,0000000		24,10	361,50		361,50	0,06%	579.316,22	96,73%		
D00399	SEDOP		Puxador em alumínio - 80cm	Material	un	1,0000000		355,42	355,42		355,42	0,06%	579.671,64	96,79%		
E00015	SEDOP		Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	m	48,0000000		7,35	352,80		352,80	0,06%	580.024,44	96,84%		
00000121	Próprio		PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIKADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.	Material	und	9,0000000		39,05	351,45		351,45	0,06%	580.375,89	96,90%		

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
							Improdutiva	Operativa							Improdutiva	Operativa
203037	SBC		ACESSIBILIDADE - BOTOEIRA ANTI PANICO ALARME WC AUDIOVISUAL PNE/PCD NBR9050	Material	UN	1,0000000		347,81		347,81		347,81	0,06%	580.723,70	96,96%	
E00077	SEDOP		Cabo de cobre 25mm2 - 750V	Material	m	12,0000000		28,22		338,64		338,64	0,06%	581.062,34	97,02%	
E00772	SEDOP		Lâmpada Tubular de Led 10W	Material	un	22,0000000		15,33		337,26		337,26	0,06%	581.399,60	97,07%	
D00019	SEDOP		Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	1,3600000		242,95		330,41		330,41	0,06%	581.730,01	97,13%	
D00384	SEDOP		Aluguel de cimbramento metálico	Material	un/mês	12,8000000		25,53		326,78		326,78	0,05%	582.056,79	97,18%	
D00045	SEDOP		Vidro liso e=4mm	Material	m²	1,3282500		235,19		312,39		312,39	0,05%	582.369,19	97,24%	
D00086	SEDOP		Prego 2 1/2"x12	Material	kg	18,5850000		16,66		309,63		309,63	0,05%	582.678,81	97,29%	
D00322	SEDOP		Ligação provisória - luz	Taxas	un	1,0000000		299,85		299,85		299,85	0,05%	582.978,66	97,34%	
I00003	SEDOP		Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	7,9200000		35,95		284,72		284,72	0,05%	583.263,39	97,39%	
004260	SBC		PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICACAO	Material	m²	15,0900000		18,82		283,99		283,99	0,05%	583.547,38	97,43%	
EC434850	SEDOP		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	277,0883800		1,01		279,86		279,86	0,05%	583.827,24	97,48%	
E00006	SEDOP		Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material	m	45,0000000		6,19		278,55		278,55	0,05%	584.105,79	97,53%	
E00087	SEDOP		Disjuntor 3P-30A	Material	un	5,0000000		55,11		275,55		275,55	0,05%	584.381,34	97,57%	
1377	AGETOP CIVIL		FECHADURA TIPO ALAVANCA 6236 E LAFONTE /8766 E-17 IMAB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,7141760		160,61		275,31		275,31	0,05%	584.656,65	97,62%	
065741	SBC		PISO TÁTIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	3,0000000		91,58		274,74		274,74	0,05%	584.931,39	97,66%	
12950	ORSE		Operador de equipamento leve - SICRO	Mão de Obra	h	12,9125000		21,13		272,84		272,84	0,05%	585.204,23	97,71%	
D00420	SEDOP		Porta em miolo madeira, acabamento em MDF	Material	m²	1,7430000		154,94		270,06		270,06	0,05%	585.474,29	97,75%	
D00361	SEDOP		Aluguel de andaime metálico	Material	m2/mês	28,0000000		9,63		269,64		269,64	0,05%	585.743,93	97,80%	
H00308	SEDOP		Porta toalha de papel - polipropileno	Material	un	3,0000000		88,43		265,29		265,29	0,04%	586.009,22	97,84%	
E00065	SEDOP		Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	Material	un	20,0000000		13,20		264,00		264,00	0,04%	586.273,22	97,89%	
11482	ORSE		Voice panel 24 portas cat 6	Material	un	1,0000000		257,06		257,06		257,06	0,04%	586.530,28	97,93%	
H00432	SEDOP		Torneira com alavanca	Material	un	1,0000000		249,70		249,70		249,70	0,04%	586.779,98	97,97%	
E00013	SEDOP		Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	m	39,0000000		6,36		248,04		248,04	0,04%	587.028,02	98,01%	
H00004	SEDOP		Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	m	32,0000000		7,59		242,88		242,88	0,04%	587.270,90	98,05%	
MO243800	SEDOP		ELETROTECNICO	Mão de Obra	h	10,3580692		23,43		242,69		242,69	0,04%	587.513,59	98,10%	
L00015	SEDOP		Tomada RJ-45 de embutir em espelho	Material	un	11,0000000		21,92		241,12		241,12	0,04%	587.754,71	98,14%	
P00027	SEDOP		Aguarraz	Material	GL	4,1805200		55,24		230,93		230,93	0,04%	587.985,65	98,17%	
E00710	SEDOP		Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conec	Material	un	1,0000000		221,00		221,00		221,00	0,04%	588.206,65	98,21%	
H00307	SEDOP		Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	Material	un	3,0000000		73,43		220,29		220,29	0,04%	588.426,94	98,25%	
00043605	SINAPI		TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER	Material	UN	5,0100000		43,05		215,68		215,68	0,04%	588.642,62	98,28%	
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	251,0000000		0,84		210,84		210,84	0,04%	588.853,46	98,32%	
00001743	SINAPI		CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000		206,61		206,61		206,61	0,03%	589.060,07	98,35%	
D00066	SEDOP		Cimento branco	Material	kg	29,0400000		6,75		196,02		196,02	0,03%	589.256,09	98,39%	
E00019	SEDOP		Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material	un	90,0000000		2,12		190,80		190,80	0,03%	589.446,89	98,42%	
H00372	SEDOP		Porta papel higiênico - polipropileno	Material	un	3,0000000		63,05		189,15		189,15	0,03%	589.636,04	98,45%	
D00005	SEDOP		Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m apar.	Material	un	0,8000000		230,49		184,39		184,39	0,03%	589.820,43	98,48%	
E00631	SEDOP		Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	Material	un	4,0000000		45,82		183,28		183,28	0,03%	590.003,71	98,51%	
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	1,6938900		107,44		181,99		181,99	0,03%	590.185,70	98,54%	
E00134	SEDOP		Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	un	1,0000000		179,96		179,96		179,96	0,03%	590.365,66	98,57%	
D00473	SEDOP		Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1,0000000		175,83		175,83		175,83	0,03%	590.541,49	98,60%	
EC373730	SEDOP		SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	5.832,2426797		0,03		174,97		174,97	0,03%	590.716,46	98,63%	
H00022	SEDOP		Assento plastico	Material	un	3,0000000		57,75		173,25		173,25	0,03%	590.889,71	98,66%	
H00085	SEDOP		Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	un	4,0000000		42,23		168,92		168,92	0,03%	591.058,63	98,69%	
E00033	SEDOP		Bucha de 1/2"	Material	un	180,0000000		0,92		165,60		165,60	0,03%	591.224,23	98,71%	
00007311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	3,7135800		42,84		159,09		159,09	0,03%	591.383,32	98,74%	
00006136	SINAPI		SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000		159,08		159,08		159,08	0,03%	591.542,40	98,77%	
H00371	SEDOP		Engate flexível cromado 40cm	Material	un	7,0000000		22,07		154,49		154,49	0,03%	591.696,89	98,79%	

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
							Improdutiva	Operativa								
E00081	SEDOP		Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	un	4,0000000		38,61		154,44		154,44	0,03%	591.851,33	98,82%	
D00043	SEDOP		Arame recozido No. 18	Material	kg	13,1573300		11,65		153,28		153,28	0,03%	592.004,61	98,85%	
H00370	SEDOP		Cabide cromado	Material	un	3,0000000		50,87		152,61		152,61	0,03%	592.157,22	98,87%	
D00079	SEDOP		Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	24,3960000		5,98		145,89		145,89	0,02%	592.303,11	98,89%	
H00003	SEDOP		Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	m	12,0000000		11,52		138,24		138,24	0,02%	592.441,35	98,92%	
D00157	SEDOP		Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material	m²	0,2898000		456,75		132,37		132,37	0,02%	592.573,71	98,94%	
EC434590	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	280,1919142		0,47		131,69		131,69	0,02%	592.705,40	98,96%	
E00052	SEDOP		Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	un	13,0000000		10,01		130,13		130,13	0,02%	592.835,53	98,98%	
MO376660	SEDOP		OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	h	6,0542870		21,13		127,93		127,93	0,02%	592.963,46	99,01%	
D00082	SEDOP		Prego 2"x11	Material	kg	6,7626000		18,07		122,20		122,20	0,02%	593.085,66	99,03%	
E00034	SEDOP		Arruela de 1/2"	Material	un	180,0000000		0,64		115,20		115,20	0,02%	593.200,86	99,04%	
H00059	SEDOP		Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	m	2,3100000		47,02		108,62		108,62	0,02%	593.309,48	99,06%	
E00331	SEDOP		Caixa em PVC de sobrepor 2 pass. p/ RJ-45	Material	un	11,0000000		9,53		104,83		104,83	0,02%	593.414,31	99,08%	
00037588	SINAPI		VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	2,0000000		50,03		100,06		100,06	0,02%	593.514,37	99,10%	
058898	SBC		RACK - REGUA 19" DE TOMADAS COM 12 TOMADAS 10A	Material	UN	1,0000000		98,81		98,81		98,81	0,02%	593.613,18	99,11%	
M00009	SEDOP		Politriz	Equipamento	h	13,2499500		7,44		98,58		98,58	0,02%	593.711,76	99,13%	
00011796	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ GRANITO PRETO TIJUCA POLIDO PARA BANCADA ESP = 2 CM	Material	M²	0,3770000		257,33		97,01		97,01	0,02%	593.808,77	99,15%	
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	85,3342327		1,12		95,57		95,57	0,02%	593.904,35	99,16%	
H00056	SEDOP		Torneira metálica p/ lavatório de 1/2"	Material	un	1,0000000		94,31		94,31		94,31	0,02%	593.998,66	99,18%	
EC434750	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	5,0000000		18,04		90,20		90,20	0,02%	594.088,86	99,19%	
H00014	SEDOP		Torneira de tanque/pla cromada de 1/2"	Material	un	1,0000000		89,25		89,25		89,25	0,01%	594.178,11	99,21%	
E00063	SEDOP		Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	Material	un	5,0000000		17,72		88,60		88,60	0,01%	594.266,71	99,22%	
H00400	SEDOP		Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	Material	un	9,0000000		9,83		88,47		88,47	0,01%	594.355,18	99,24%	
00000650	SINAPI		BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	26,0438000		3,21		83,60		83,60	0,01%	594.438,78	99,25%	
EC434610	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	277,0883800		0,30		83,13		83,13	0,01%	594.521,90	99,27%	
L00006	SEDOP		Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	Material	un	2,0000000		41,15		82,30		82,30	0,01%	594.604,20	99,28%	
00011674	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	4,0000000		19,74		78,96		78,96	0,01%	594.683,16	99,29%	
00000096	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	6,0000000		13,08		78,48		78,48	0,01%	594.761,64	99,31%	
00038125	SINAPI		FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material	KG	50,0000000		1,55		77,50		77,50	0,01%	594.839,14	99,32%	
3828 AGETOP CIVIL			BASE METÁLICA PARA MASTRO DE 1.1/2"	Material	un	1,0000000		77,13		77,13		77,13	0,01%	594.916,27	99,33%	
D00349	SEDOP		Aditivo plastificante	Material	L	4,9013920		15,70		76,95		76,95	0,01%	594.993,22	99,34%	
L00012	SEDOP		Tampa espelho p/ RJ-45 de 02 saídas	Material	un	11,0000000		6,99		76,89		76,89	0,01%	595.070,11	99,36%	
25964	SEDOP		JARDINEIRO	Mão de Obra	H	5,0000000		15,29		76,45		76,45	0,01%	595.146,56	99,37%	
00020083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,0190000		74,79		76,21		76,21	0,01%	595.222,78	99,38%	
H00042	SEDOP		Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	un	10,0000000		7,30		73,00		73,00	0,01%	595.295,78	99,39%	
10968	ORSE		Refletor Super Led, corpo em aluminio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref. FLC ou similar	Material	un	1,0000000		67,39		67,39		67,39	0,01%	595.363,17	99,41%	
H00013	SEDOP		Torneira para jardim cromada de 1/2"	Material	un	1,0000000		65,19		65,19		65,19	0,01%	595.428,36	99,42%	
00011675	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		31,36		62,72		62,72	0,01%	595.491,08	99,43%	
00011047	SINAPI		CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	Material	KG	5,6830000		10,81		61,43		61,43	0,01%	595.552,51	99,44%	
H00007	SEDOP		Tubo em PVC - JS - 20mm (LH)	Material	m	9,0900000		6,62		60,18		60,18	0,01%	595.612,68	99,45%	
1689	ORSE		Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	64,8000000		0,92		59,62		59,62	0,01%	595.672,30	99,46%	
E00023	SEDOP		Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	Material	un	6,0000000		9,92		59,52		59,52	0,01%	595.731,82	99,47%	
00011830	SINAPI		TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	2,0000000		29,54		59,08		59,08	0,01%	595.790,90	99,48%	
P00014	SEDOP		Lixa para madeira	Material	un	55,0800000		1,05		57,83		57,83	0,01%	595.848,73	99,49%	
D00123	SEDOP		Fechadura interna	Material	un	0,8000000		72,21		57,77		57,77	0,01%	595.906,50	99,50%	

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor	Peso		
							Improdutiva	Operativa							Improdutiva	Operativa
00000442	SINAPI		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALUADA	Material	UN	8,2400000		6,91	56,94			56,94	0,01%	595.963,44	99,51%	
D00002	SEDOP		Massa de vedação	Material	kg	4,8369000		11,70	56,59			56,59	0,01%	596.020,03	99,52%	
M00012	SEDOP		Martelete pneumático	Equipamento	h	12,0000000		4,61	55,32			55,32	0,01%	596.075,35	99,52%	
E00026	SEDOP		Tampa Cega metálica 3"x3"	Material	un	13,0000000		4,25	55,25			55,25	0,01%	596.130,60	99,53%	
9062	ORSE		Casca de pinus	Material	kg	11,0000000		4,99	54,89			54,89	0,01%	596.185,49	99,54%	
1265	AGETOP CIVIL		DOBRADIÇA FERRO POLIDO 3.1/2 X 3" COM PARAFUSO	Material	un	5,1428160		10,66	54,82			54,82	0,01%	596.240,31	99,55%	
E00407	SEDOP		Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	Material	m	33,1500000		1,64	54,37			54,37	0,01%	596.294,68	99,56%	
00006157	SINAPI		VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000		54,32	54,32			54,32	0,01%	596.349,00	99,57%	
E00002	SEDOP		Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	un	20,0000000		2,67	53,40			53,40	0,01%	596.402,40	99,58%	
MO445030	SEDOP		JARDINEIRO	Mão de Obra	h	3,4920101		15,29	53,39			53,39	0,01%	596.455,79	99,59%	
H00008	SEDOP		Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	un	2,0000000		26,39	52,78			52,78	0,01%	596.508,57	99,60%	
MO475500	SEDOP		MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	h	2,4345597		21,13	51,44			51,44	0,01%	596.560,02	99,61%	
D00062	SEDOP		Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	un	2,4000000		21,10	50,64			50,64	0,01%	596.610,66	99,61%	
EC434880	SEDOP		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	58,8130690		0,82	48,23			48,23	0,01%	596.658,88	99,62%	
H00028	SEDOP		Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	un	1,0000000		48,15	48,15			48,15	0,01%	596.707,03	99,63%	
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000		48,15	48,15			48,15	0,01%	596.755,18	99,64%	
E00003	SEDOP		Bucha e arruela de 3/4"-aluminio	Material	un	26,0000000		1,85	48,10			48,10	0,01%	596.803,28	99,65%	
E00268	SEDOP		Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/4"	Material	m	3,0000000		16,00	48,00			48,00	0,01%	596.851,28	99,65%	
11392	ORSE		Adesivo em vinil para plotagem em letreiro de chapa galvanizada (c/aplicação)	Material	m²	0,3207600		149,13	47,83			47,83	0,01%	596.899,12	99,66%	
068414	SBC		PELICULA ADESIVA JATEADA TRANSLUCIDA PARA APLICACAO EM VIDRO	Material	m²	2,2050000		21,20	46,75			46,75	0,01%	596.945,86	99,67%	
M00006	SEDOP		Compactador de solo CM-13	Equipamento	h	10,6710000		4,35	46,42			46,42	0,01%	596.992,28	99,68%	
00038193	SINAPI		LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	7,0000000		6,62	46,34			46,34	0,01%	597.038,62	99,69%	
D00223	SEDOP		Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	6,8362000		6,75	46,14			46,14	0,01%	597.084,77	99,69%	
00000122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,6470000		66,02	42,71			42,71	0,01%	597.127,48	99,70%	
E00767	SEDOP		Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	Material	un	4,0000000		10,35	41,40			41,40	0,01%	597.168,88	99,71%	
H00040	SEDOP		Sifao plastico de 2"	Material	un	3,0000000		13,66	40,98			40,98	0,01%	597.209,86	99,71%	
H00084	SEDOP		Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	un	2,0000000		20,24	40,48			40,48	0,01%	597.250,34	99,72%	
12750	ORSE		Disco de corte diamantado para asfalto e concreto diam. 350mm (utilização 1.000,0m)	Material	un	0,1033000		388,04	40,08			40,08	0,01%	597.290,43	99,73%	
00000097	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	2,0000000		19,70	39,40			39,40	0,01%	597.329,83	99,73%	
00004013	SINAPI		GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	Material	M²	4,3578000		8,87	38,65			38,65	0,01%	597.368,48	99,74%	
H00075	SEDOP		Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	Material	un	6,7500000		5,69	38,41			38,41	0,01%	597.406,89	99,75%	
00012815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	Material	UN	4,1320000		8,78	36,28			36,28	0,01%	597.443,17	99,75%	
00043482	SINAPI		EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	40,0000000		0,89	35,60			35,60	0,01%	597.478,77	99,76%	
EC408640	SEDOP		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	5,0000000		7,04	35,20			35,20	0,01%	597.513,97	99,77%	
E00338	SEDOP		Conector BNC p/ solda	Material	un	11,0000000		3,11	34,21			34,21	0,01%	597.548,18	99,77%	
00000298	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	8,0000000		4,24	33,92			33,92	0,01%	597.582,10	99,78%	
2417	AGETOP CIVIL		MASSA PLASTICA	Material	Kg	1,0857280		30,44	33,05			33,05	0,01%	597.615,15	99,78%	
00037590	SINAPI		SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000		16,26	32,52			32,52	0,01%	597.647,67	99,79%	
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,4994212		21,13	31,68			31,68	0,01%	597.679,35	99,79%	
J00008	SEDOP		Terra preta vegetal	Material	m³	0,2400000		125,33	30,08			30,08	0,01%	597.709,43	99,80%	
E00768	SEDOP		Tomada 2P+T 20A (s/fiação)	Material	un	3,0000000		9,87	29,61			29,61	0,00%	597.739,04	99,80%	
036569	SBC		PROLONGADOR/DISTANCIADOR EM ALUMINIO CROMADO 1", COMPRIMENTO 2,5cm REF. PAUMA, WA METALURGICA, MITAL	Material	UN	2,1600000		13,70	29,59			29,59	0,00%	597.768,63	99,81%	
E00341	SEDOP		Fita isolante de alta fusão	Material	RI	0,7700000		37,59	28,94			28,94	0,00%	597.797,57	99,81%	
H00088	SEDOP		Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 40mm-LH	Material	un	4,0000000		7,07	28,28			28,28	0,00%	597.825,85	99,82%	
E00502	SEDOP		Conector para haste de aterramento de 3/4"	Material	un	2,0000000		13,54	27,08			27,08	0,00%	597.852,93	99,82%	

Curva ABC de Insumos															
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
							Improdutiva	Operativa							
4797	ORSE		Aço CA-50 - Ø 12,5 mm (1/2")	Material	kg	3,4650000		7,79	26,99		26,99	0,00%	597.879,93	99,83%	
D00355	SEDOP		Aço CA 60 - Ø 5.0mm	Material	kg	3,3000000		8,00	26,40		26,40	0,00%	597.906,33	99,83%	
H00093	SEDOP		Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH	Material	un	18,0000000		1,43	25,74		25,74	0,00%	597.932,07	99,83%	
1215	AGETOP CIVIL		CIMENTO PORTLAND CPII-32	Material	Kg	40,8000000		0,62	25,30		25,30	0,00%	597.957,36	99,84%	
00004823	SINAPI		MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,6818000		36,93	25,18		25,18	0,00%	597.982,54	99,84%	
00010997	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,4500000		49,98	22,49		22,49	0,00%	598.005,03	99,85%	
H00086	SEDOP		Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	un	2,0000000		11,23	22,46		22,46	0,00%	598.027,49	99,85%	
H00082	SEDOP		Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	Material	un	9,0000000		2,39	21,51		21,51	0,00%	598.049,00	99,85%	
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	0,2002992		106,06	21,24		21,24	0,00%	598.070,25	99,86%	
H00023	SEDOP		Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	un	3,0000000		7,04	21,12		21,12	0,00%	598.091,37	99,86%	
H00089	SEDOP		Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	un	2,0000000		10,49	20,98		20,98	0,00%	598.112,35	99,86%	
00005061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,1680000		16,67	19,47		19,47	0,00%	598.131,82	99,87%	
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	16,7776564		1,10	18,46		18,46	0,00%	598.150,27	99,87%	
00009869	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,7838100		9,51	16,96		16,96	0,00%	598.167,24	99,87%	
M00008	SEDOP		Betoneira eletrica - 320l	Equipamento	h	5,4574903		3,08	16,81		16,81	0,00%	598.184,05	99,88%	
D00214	SEDOP		Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	un	2,0000000		8,35	16,70		16,70	0,00%	598.200,75	99,88%	
P00007	SEDOP		Lixa para parede	Material	un	15,8820000		1,05	16,68		16,68	0,00%	598.217,42	99,88%	
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,2289280		69,30	15,86		15,86	0,00%	598.233,29	99,89%	
7144	ORSE		Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	Material	m	1,8000000		8,75	15,75		15,75	0,00%	598.249,04	99,89%	
1176	AGETOP CIVIL		BUCHA DE NYLON COM PARAFUSO 10 CM - S16	Material	un	4,0000000		3,85	15,40		15,40	0,00%	598.264,44	99,89%	
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	1,8040320		8,53	15,39		15,39	0,00%	598.279,82	99,89%	
10304	ORSE		Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins (saco com 50 litros)	Material	l	21,0000000		0,71	14,91		14,91	0,00%	598.294,73	99,90%	
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	292,6235100		0,05	14,63		14,63	0,00%	598.309,37	99,90%	
2804	AGETOP CIVIL		AREIA GROSSA	Material	m³	0,0934000		152,88	14,28		14,28	0,00%	598.323,64	99,90%	
D00222	SEDOP		Solução limpadora	Material	L	0,3581000		37,42	13,40		13,40	0,00%	598.337,04	99,90%	
00009868	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,9380400		4,40	12,93		12,93	0,00%	598.349,97	99,90%	
2212	AGETOP CIVIL		ZARCAO/CROMATO DE ZINCO	Material	l	0,2984000		42,26	12,61		12,61	0,00%	598.362,58	99,91%	
H00116	SEDOP		Te em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	un	6,7500000		1,81	12,22		12,22	0,00%	598.374,80	99,91%	
00003899	SINAPI		LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,6670000		7,15	11,92		11,92	0,00%	598.386,72	99,91%	
1691	ORSE		Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	14,0000000		0,84	11,76		11,76	0,00%	598.398,48	99,91%	
E00292	SEDOP		Curva 90o p/ elet. FoGo 1 1/4" (IE)	Material	un	1,0000000		11,25	11,25		11,25	0,00%	598.409,73	99,91%	
M00013	SEDOP		Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico2 cv	Equipamento	h	4,3465500		2,56	11,13		11,13	0,00%	598.420,86	99,92%	
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2.5" MM	Material	UN	8,0000000		1,38	11,04		11,04	0,00%	598.431,90	99,92%	
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	MP	0,0497442		220,57	10,97		10,97	0,00%	598.442,87	99,92%	
E00290	SEDOP		Bucha / arruela 1 1/4"-aluminio	Material	un	3,0000000		3,48	10,44		10,44	0,00%	598.453,31	99,92%	
00003522	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		2,58	10,32		10,32	0,00%	598.463,63	99,92%	
D00427	SEDOP		Desmoldante	Material	L	1,0620000		9,27	9,84		9,84	0,00%	598.473,47	99,93%	
E00025	SEDOP		Caixa derivacao 3"x3"- Plástica	Material	un	13,0000000		0,75	9,75		9,75	0,00%	598.483,22	99,93%	
MO616000	SEDOP		SOLDADOR	Mão de Obra	h	0,4554450		21,13	9,62		9,62	0,00%	598.492,85	99,93%	
2387	AGETOP CIVIL		BRITA Nº 0	Material	m³	0,0579000		161,71	9,36		9,36	0,00%	598.502,21	99,93%	
2386	AGETOP CIVIL		BRITA Nº 1	Material	m³	0,0579000		150,97	8,74		8,74	0,00%	598.510,95	99,93%	
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0125821		8,29	8,39		8,39	0,00%	598.519,34	99,93%	
00007140	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		4,01	8,02		8,02	0,00%	598.527,36	99,93%	
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,3707600		21,44	7,95		7,95	0,00%	598.535,31	99,94%	
2246	AGETOP CIVIL		ELETRODO 2.5 OK	Material	Kg	0,2981760		26,41	7,87		7,87	0,00%	598.543,19	99,94%	

Curva ABC de Insumos																
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado			
					Improdutiva		Operativa	Improdutiva	Operativa							
2055	AGETOP CIVIL		TINTA ESMALTE	Material	I	0,2529000		30,57		7,73		7,73	0,00%	598.550,92	99,94%	
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	1,2756336		5,94		7,58		7,58	0,00%	598.558,50	99,94%	
H00092	SEDOP		Joelho/Cotovelo 90 em PVC - JS - 20mm-LH	Material	un	9,0000000		0,84		7,56		7,56	0,00%	598.566,06	99,94%	
E00291	SEDOP		Luva p/ elet. FoGo de 1 1/4" (IE)	Material	un	1,0000000		7,49		7,49		7,49	0,00%	598.573,55	99,94%	
H00039	SEDOP		Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	Material	un	1,0000000		7,42		7,42		7,42	0,00%	598.580,97	99,94%	
0104	AGETOP CIVIL		AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0411840		176,96		7,29		7,29	0,00%	598.588,26	99,94%	
00007568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000		1,11		6,66		6,66	0,00%	598.594,92	99,95%	
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2400000		27,24		6,54		6,54	0,00%	598.601,45	99,95%	
00036531	SINAPI		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000108		585.411,55		6,34		6,34	0,00%	598.607,80	99,95%	
2467	AGETOP CIVIL		PRIMER SUPER-GALVITE	Material	I	0,1285000		42,44		5,45		5,45	0,00%	598.613,25	99,95%	
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,6235100		3,35		5,44		5,44	0,00%	598.618,69	99,95%	
00006193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2.5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,3312000		16,34		5,41		5,41	0,00%	598.624,10	99,95%	
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2400000		21,54		5,17		5,17	0,00%	598.629,27	99,95%	
00003536	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		2,58		5,16		5,16	0,00%	598.634,43	99,95%	
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	2,1999600		1,92		4,22		4,22	0,00%	598.638,65	99,95%	
H00055	SEDOP		Fita de vedacao	Material	m	10,9900000		0,36		3,96		3,96	0,00%	598.642,61	99,95%	
1672	AGETOP CIVIL		LIXA PARA FERRO Nº 100	Material	un	1,2746880		2,88		3,67		3,67	0,00%	598.646,28	99,95%	
1334	AGETOP CIVIL		DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"	Material	un	0,3317120		10,62		3,52		3,52	0,00%	598.649,80	99,95%	
00001358	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	0,0659635		48,69		3,21		3,21	0,00%	598.653,02	99,96%	
1264	AGETOP CIVIL		DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")	Material	un	0,2213600		14,48		3,21		3,21	0,00%	598.656,22	99,96%	
1970	AGETOP CIVIL		DILUENTE AGUARRÁS	Material	I	0,1659000		18,58		3,08		3,08	0,00%	598.659,30	99,96%	
00037329	SINAPI		REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0257000		107,31		2,76		2,76	0,00%	598.662,06	99,96%	
P00008	SEDOP		Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0477000		57,07		2,72		2,72	0,00%	598.664,78	99,96%	
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	0,4188844		6,14		2,57		2,57	0,00%	598.667,36	99,96%	
00007139	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		1,28		2,56		2,56	0,00%	598.669,92	99,96%	
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	251,0000000		0,01		2,51		2,51	0,00%	598.672,43	99,96%	
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000		0,31		2,48		2,48	0,00%	598.674,91	99,96%	
P00022	SEDOP		Massa acrilica	Material	GL	0,0477000		50,61		2,41		2,41	0,00%	598.677,32	99,96%	
00043458	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	40,0000000		0,06		2,40		2,40	0,00%	598.679,72	99,96%	
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1058873		21,13		2,24		2,24	0,00%	598.681,96	99,96%	
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,6235100		1,25		2,03		2,03	0,00%	598.683,99	99,96%	
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,4000000		4,22		1,69		1,69	0,00%	598.685,67	99,96%	
140	ORSE		Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0750000		21,86		1,64		1,64	0,00%	598.687,31	99,96%	
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,6235100		0,96		1,56		1,56	0,00%	598.688,87	99,96%	
00010658	SINAPI		ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0001385		9.417,26		1,30		1,30	0,00%	598.690,18	99,96%	
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0001530		7.320,25		1,12		1,12	0,00%	598.691,30	99,96%	
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0479590		21,13		1,01		1,01	0,00%	598.692,31	99,96%	
00020111	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,0450000		19,25		0,87		0,87	0,00%	598.693,18	99,96%	
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0888000		9,14		0,81		0,81	0,00%	598.693,99	99,96%	
EC434920	SEDOP		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,4500000		1,73		0,78		0,78	0,00%	598.694,77	99,96%	
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2001554		3,20		0,64		0,64	0,00%	598.695,41	99,96%	
EC434640	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	58,8130690		0,01		0,59		0,59	0,00%	598.696,00	99,96%	

Curva ABC de Insumos															
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa					
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,6648889		0,21		0,56		0,56	0,00%	598.696,55	99,96%
00003146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1772000		3,08		0,55		0,55	0,00%	598.697,10	99,96%
EC434680	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	0,4500000		1,17		0,53		0,53	0,00%	598.697,63	99,96%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0236585		22,15		0,52		0,52	0,00%	598.698,15	99,96%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001277		3.830,12		0,49		0,49	0,00%	598.698,64	99,96%
MO611400	SEDOP		AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	h	0,0310324		15,29		0,47		0,47	0,00%	598.699,11	99,96%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,2180700		2,14		0,47		0,47	0,00%	598.699,58	99,96%
00000746	SINAPI		LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LBI/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0004925		903,48		0,44		0,44	0,00%	598.700,03	99,96%
00003148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0318000		11,38		0,36		0,36	0,00%	598.700,39	99,96%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000122		27.567,44		0,34		0,34	0,00%	598.700,72	99,96%
2073	AGETOP CIVIL		DILUENTE NR 938 SUMARE/ DILUENTE NR410 RENNER OU EQUIVALENTE	Material	I	0,0128000		23,51		0,30		0,30	0,00%	598.701,03	99,96%
00010535	SINAPI		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000417		6.777,00		0,28		0,28	0,00%	598.701,31	99,96%
00020247	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0145516		18,77		0,27		0,27	0,00%	598.701,58	99,96%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0094000		17,29		0,16		0,16	0,00%	598.701,74	99,96%
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0068434		8,19		0,06		0,06	0,00%	598.701,80	99,96%
2788	AGETOP CIVIL		COMPRESSOR DE 1,5HP-70L-140LB COM PISTOLA DE RESERVATÓRIO SUPERIOR E MANGUEIRA (MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000	Material	un	0,0186000		2,64		0,05		0,05	0,00%	598.701,85	99,96%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,6235100		0,01		0,02		0,02	0,00%	598.701,86	99,96%
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000007		18.824,58		0,01		0,01	0,00%	598.701,88	99,96%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000043		1.523,30		0,01		0,01	0,00%	598.701,88	99,96%
005882	SBC		FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0090000		0,15		0,00		0,00	0,00%	598.701,89	99,96%
12749	ORSE		Aluguel de Máquina de corte em asfalto/concreto utilizando disco diamantado diam. 350 mm (não inclui o disco)	Equipamento	d	0,0000000	0,0000000	90,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	598.701,89	99,96%

Documento assinado digitalmente
 **AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA**
Data: 14/02/2025 13:52:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Equipamento	R\$ 3.859,34
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 190.239,21
Material	R\$ 397.121,32
Serviços	R\$ 2,03
Taxas	R\$ 7.479,98
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	477.255,27
Total do BDI	121.665,94
Total Geral	598.921,21

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA - CNPJ nº 06.101.004/0001-42

DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO DIVISÃO DE ENGENHARIA

MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

Contratação:

Reforma da Futura Promotoria de Justiça de Augusto Corrêa

$$\text{BDI} = \frac{[(1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G}))(\text{1+DF})(\text{1+L})]}{(1-\text{I})} - 1$$

AC = Administração Central	3,00%
S= Seguros	0,35%
R= Riscos	0,97%
G= Garantia	0,45%
DF= Despesas Financeiras	0,59%
L= Lucro	4,18%
I= Impostos	12,52%
ISS	5,00%
PIS	0,51%
COFINS	2,51%
CPRB	4,50%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (0,0313 + 0,0035 + 0,0097 + 0,0045))(\text{1+0,0139})(\text{1+0,0616})}{(1-0,1315)} - 1$$

$$\text{BDI} = \frac{109,788\%}{87,48\%} - 1$$

BDI = 25,50%

Obs. Adequado ao Acórdão 2622/2013 do TCU

Documento assinado digitalmente
 **AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA**
Data: 14/02/2025 13:52:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SHIFT Engenharia e Empreendimentos LTDA
CNPJ nº 06.101.004/0001-42
AUGUSTO CESAR CHAVES DE ALMEIDA
Registro: 1503119505 CREA/PA, CPF: 330.396.402-59
ENGENHEIRO CIVIL - RESPONSÁVEL TÉCNICO



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO PARÁ

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS
TÉCNICAS GERAIS**

USO GERAL EM OBRAS E REFORMAS

SUMÁRIO

I. FINALIDADE	5
II. GENERALIDADES.....	5
III. NORMAS APLICÁVEIS	5
IV. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES	6
V. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.....	7
VI. ENSAIOS E TESTES	8
VII. SUSTENTABILIDADE	9
VIII. SEGURANÇA.....	11
IX. LOGÍSTICA DA OBRA	11
X. GESTÃO DA OBRA.....	12
XI. FISCALIZAÇÃO DA OBRA	14
XII. CONCLUSÃO DA OBRA.....	14
XIII. SERVIÇOS	15
1. SERVIÇOS COMUNS	15
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES	15
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	32
1.3. PROJETOS EXECUTIVOS	34
2. CONSTRUÇÕES E REFORMAS.....	56
2.1. SERVIÇOS PRÉVIOS	56
2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	57
2.3. MOVIMENTO DE TERRA	79
2.4. ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	83
2.5. PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	105
2.6. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS	111
2.7. REVESTIMENTOS E PINTURAS	117
2.8. PISOS E PAVIMENTAÇÃO.....	123
2.9. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.....	126
2.10. FORROS	129
2.11. COBERTURA	136
2.12. ESQUADRIAS	141
1.12.1. Portas.....	141
1.12.2. Janelas.....	157
1.12.3. Vergas e contravergas.....	161
1.12.4. Persianas	162
1.12.5. Espelhos	163

2.13. FACHADA E ELEMENTOS EXTERNOS	164
1.13.1. Vidros	164
1.13.2. Revestimentos	166
1.13.3. Brises	173
1.13.4. Patrimônio Histórico	174
2.14. COMUNICAÇÃO VISUAL	183
2.15. MOBILIÁRIO E ELEMENTOS ESPECIAIS	187
1.15.1. Elementos de Guarita	187
1.15.2. Elementos de Recepção/Protocolo	188
1.15.3. Elementos de Biblioteca	190
1.15.4. Elementos de Copas	192
1.15.5. Elementos de Banheiros	194
1.15.6. Elementos de Café e Refeitórios	197
1.15.7. Elementos de Terraço	198
1.15.8. Elementos Diversos	199
2.16. APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	200
2.17. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	207
1.17.1. Instalações de Água fria	207
1.17.2. Instalações de Esgoto	217
1.17.3. Instalações de Águas Pluviais e Drenagem	223
2.18. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	232
2.19. INSTALAÇÕES DE SDAI	236
2.20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	240
2.21. INSTALAÇÕES DE SPDA	275
2.22. INSTALAÇÕES DE APROVEITAMENTO FOTOVOLTAICO	284
2.23. INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	285
2.24. INSTALAÇÕES DE IMAGEM, SOM E ANTENA DE TV	298
2.25. INSTALAÇÕES DE ALARME DE INTRUSÃO	298
2.26. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR	299
2.27. EQUIPAMENTOS	304
1.25.1. Equipamentos de Climatização	304
1.25.2. Equipamentos de Renovação de Ar	305
1.25.3. Equipamentos de Circulação Vertical	305
1.25.4. Equipamentos de Cozinha	306
1.25.5. Equipamentos de Áreas Externas	306
2.28. SEGURANÇA E CONTROLE DE ACESSO	307

2.29. SERRALHERIA	309
2.30. PAISAGISMO	314
1.28.1. Palmeiras	314
1.28.2. Arbustos	315
1.28.3. Infraestrutura e acessórios	316
2.31. URBANIZAÇÃO	320
1.29.1. Pavimentação	320
1.29.2. Muros	332
1.29.3. Mobiliários e equipamentos urbanos	334
2.32. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	335
2.33. SERVIÇOS FINAIS	337

I. FINALIDADE

As presentes Especificações Técnicas têm por finalidade estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços de engenharia elaborados pelo MPPA, de modo que a CONTRATADA possa ter conhecimento de todas as informações técnicas necessárias à completa execução do objeto.

Este documento foi elaborado tendo como objetivos finais a padronização e a alta qualidade dos serviços. Para a confecção deste caderno, baseou-se na Norma Técnica ABNT NBR-12219 – Elaboração de Caderno de Encargos para Execução de Edificações – bem como na Lei Federal nº 14.133/2021.

II. GENERALIDADES

A referida obra deverá ser executada de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela **CONTRATANTE**. Modificações que se mostrem necessárias no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes.

Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, serão pormenorizados nos projetos executivos e na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra, com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa CONTRATADA.

Estas Especificações Técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas Especificações Técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

III. NORMAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente aos projetos fornecidos. Entende-se por projeto: os desenhos, esta Especificação Técnica, planilhas e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados.

É possível que, no decorrer da obra, seja necessário acrescentar serviços que não tenham sido considerados nas especificações ou no projeto. Tais acréscimos deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos do SINAPI;
- Manual de Fiscalização de Obras do Tribunal de Contas da União (TCU);
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;

- As Normas do Governo Estadual do Pará e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA-PA e CAU-PA;
- Normas Municipais;
- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria no 3214 de 08 de junho de 1978), assim como todas as NRs aplicáveis ao objeto de execução.

IV. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES

Compete à CONTRATADA fazer um estudo minucioso de todos os projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE, bem como providenciar os registros nos órgãos competentes.

Caso haja divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão, nesta ordem:

- 1) As pranchas de desenho;
- 2) Planilha orçamentária;
- 3) Especificações técnicas;

Os projetos executivos, após a aprovação da fiscalização, deverão ser executados em sua íntegra. A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação fornecida pela CONTRATANTE, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidos.

Com relação aos serviços referidos nestas Especificações Técnicas, que não apresentarem completo detalhamento, e que contenham as expressões “indicado”, “definido”, “determinado” e “discriminado”, serão complementados com esclarecimentos nos anexos, quando existirem, como Projetos, Detalhes, Croquis, Desenhos, Planilhas, Relatórios, Laudos, etc., ou conforme a FISCALIZAÇÃO.

Nestas especificações, deve ficar claro que, em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou similar” a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todas as medidas e quantitativos indicados em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada. Os dimensionamentos, no que couber, ficarão a cargo dos projetistas.

As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

V. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, Especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A CONTRATADA deverá entregar a obra completa e pronta para ser utilizada.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas e especificidades existentes no local, sempre com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO. Quaisquer divergências entre normas e execução serão de responsabilidade da CONTRATANTE, que providenciará as correções. A CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar à CONTRATANTE o conjunto completo de plantas de “as built” – em arquivo digital editável.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, aprovado pela CONTRATANTE.

Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais, franquias e alvarás necessários aos serviços serão a encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra, de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

É de responsabilidade da CONTRATADA obter licenças e consultar às concessionárias locais.

A CONTRATADA manterá no canteiro de obras, além dos documentos exigidos pela legislação em vigor:

- O livro Diário de Obras, em três vias, em número suficiente para atender todo o período da obra, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço;
- Arquivo das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- Todos os projetos executivos aprovados pelos órgãos públicos competentes e pela FISCALIZAÇÃO;

- Engenheiro ou preposto devidamente habilitado, caso planejado na Administração Local;
- Cronograma físico-financeiro devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A anotação registrada pela FISCALIZAÇÃO e não contestada pela CONTRATADA no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data da anotação, será considerada como aceita pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá providenciar, com a devida tempestividade:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA/ CAU, nos termos da Lei Federal n.º 6496/77, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor; Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

VI. ENSAIOS E TESTES

Deverá ser executado controle tecnológico de todos os materiais a serem empregados na obra, com apresentação de laudos específicos.

A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO, 02 (duas) cópias dos manuais de manutenção e operação de todos os equipamentos instalados, bem como os catálogos referentes a estes e eventuais laudos técnicos emitidos por órgãos oficiais (Bombeiros, ABNT, etc.).

O controle tecnológico dos materiais deverá garantir integralmente a aplicação dos materiais especificados e verificar a conformidade destes com as normas técnicas vigentes (ABNT). A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, exigir a substituição imediata de todo material, equipamentos e instalações que não estejam em conformidade com as especificações e normas técnicas vigentes, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, a expensas da CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

As amostras de materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações.

VII. SUSTENTABILIDADE

Durante a execução dos serviços, deverão ser preservadas as condições ambientais de acordo com a legislação em vigor. A responsabilidade direta ou indireta por danos causados ao meio ambiente ou a terceiros é exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos sejam compatíveis com o praticado no mercado.

A CONTRATADA terá que atender às regulamentações oficiais federais, estaduais e municipais vigentes. Se forem cabíveis, os produtos utilizados pela CONTRATADA devem:

- Ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15.448-1 e 15.448-2;
- Ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos equivalentes.

A aprovação do disposto acima, se necessário, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com tais exigências.

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na RESOLUÇÃO CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma ABNT NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade ou aqueles estabelecidos na ABNT NBR 10.152 – Níveis de Ruído para conforto acústico, nos termos da RESOLUÇÃO CONAMA nº 01, de 08/03/1990, e legislação correlata.

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

A CONTRATADA fica obrigada a apresentar as notas fiscais expedidas na compra dos subprodutos florestais utilizados nos serviços, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos (m³), bem como o número do Documento de Origem Florestal – DOF (instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente – MMA),

Guias Florestais e/ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais.

Os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira aplicados nos serviços deverão ser provenientes de empresas que pratiquem o manejo sustentável, devidamente cadastradas e fiscalizadas pelo IBAMA e/ou com certificação de instituições reconhecidas pelo mesmo.

É obrigatório que a CONTRATADA promova e cumpra a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). Tem-se, ainda, que observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Em nenhuma hipótese, a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Se houver emissão de poluentes atmosféricos por fontes fixas em obra ou serviço de engenharia, deverá ainda ser inserida a seguinte obrigação à CONTRATADA: “Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado pela CONTRATADA na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na RESOLUÇÃO CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.”

Se houver emissão de ruídos que acarretem poluição sonora, deverá ser acrescentada a obrigação abaixo: “Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma ABNT NBR 10.151 – Avaliações do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade ou aqueles estabelecidos na ABNT NBR 10.152 – Níveis de Ruído para conforto acústico, nos termos da RESOLUÇÃO CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata. ”

As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela CONTRATADA e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/1992, e legislação correlata.

A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da CONSTITUIÇÃO FEDERAL de 1988, e em conformidade com o art. 3º da lei nº 8.666/93 e com o art. 6º da instrução normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010.

Durante o desenrolar das obras, deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração.

Existindo a necessidade de canteiro de obras, as normas ambientais vigentes deverão ser respeitadas, inclusive com instalação de banheiros químicos, que impedirão o lançamento de dejetos em cursos d'água, evitando sua poluição. O espaço destinado às refeições deverá ser protegido de agressões solares e precipitações, lançando-se mão de toldos ou de outros tipos de coberturas.

Deverão ser atendidos os critérios de natureza ambiental dispostos no artigo 4º da Instrução Normativa nº 01/2010.

VIII. SEGURANÇA

A CONTRATADA deverá atender aos dispostos e requisitos previstos nas Normas Regulamentadoras vigentes.

A CONTRATADA será obrigada a fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho – SIT antes do efetivo início da execução dos serviços, de acordo com a legislação vigente. Uma cópia do comunicado deverá ser encaminhada à Fiscalização.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente elaborar e implementar o PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção. Devendo ser elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

Deverá ainda a CONTRATADA elaborar o PCMSO — Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, se aplicável, conforme previsto pela norma regulamentadora NR-7 do Ministério do Trabalho.

Quando aplicável ou solicitado pela legislação, a CONTRATADA deverá tomar conhecimento e obedecer a todas as determinações da NR- 18 atualizada. Neste caso, a CONTRATADA deverá manter no local da obra um serviço de Pronto Socorro para atendimento dos operários que venham sofrer acidentes no Canteiro de Obras.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro. A CONTRATADA será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e Danos a Terceiros, em companhia idônea.

IX. LOGÍSTICA DA OBRA

Mobilização é a etapa prioritária, precedendo todas as demais e corresponde às atividades necessárias ao perfeito desempenho da CONTRATADA, de modo a permitir que esteja adequadamente apta, dispondo de todos os equipamentos indispensáveis à perfeita

execução dos serviços contratados, atendendo às recomendações quanto aos aspectos técnicos e ao cronograma previsto. Incluem-se as despesas relativas à mobilização de pessoal, transporte de equipamentos, viaturas, ferramentas, etc., de propriedade da CONTRATADA e necessários à execução de todos os serviços contratados.

Desmobilização é a etapa final da obra e corresponde às atividades relativas à remoção de todos do Canteiro de Obra, desmobilização de pessoal e equipamentos, bem como tudo mais que seja de propriedade da CONTRATADA e que não faça parte do objeto do contrato.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão. A CONTRATADA deverá certificar-se de que todos os equipamentos, andaimes, maquinários e componentes utilizados asseguram eficiência, qualidade e segurança aos funcionários e transeuntes, nos termos das normas e legislação vigente.

Os agregados, quando estocados em silos, serão previamente preparados com piso em tábuas de madeira forte. Não será permitida a perfuração de paredes para apoio de andaimes de madeira.

X. GESTÃO DA OBRA

A Administração local será definida em função da escala, complexidade, especificidade e duração da obra, sendo remunerada proporcionalmente ao executado no referido período de medição.

A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para a execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal.

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

A CONTRATADA será responsável integralmente para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro. A atuação da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui nem elide a responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter na direção da obra, prepostos seus, com conhecimentos técnicos que permitam a execução de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra. Estes deverão ter registro profissional em Engenharia (Civil, Elétrica ou Mecânica, a depender da natureza do objeto) e/ou Arquitetura.

O corpo técnico da Administração local poderá variar ao longo da execução da obra, de acordo com a dotação orçamentária disponível para esta ação no respectivo exercício

financeiro, ficando a cargo da FISCALIZAÇÃO definir quais profissionais serão residentes, no caso de 08 (oito) horas diárias ou não residentes, no caso de meio expediente”.

A CONTRATADA deverá comunicar com antecedência à CONTRATANTE os nomes dos responsáveis técnicos, com suas prerrogativas profissionais.

A CONTRATANTE fica no direito de exigir a substituição dos profissionais indicados, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da FISCALIZAÇÃO, além de quaisquer outras ocorrências julgadas relevantes a critério da CONTRATANTE.

A mão de obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando à melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá:

- Providenciar junto ao CREA/ CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's/ RRT's referentes aos projetos, à execução e à fiscalização, objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A CONTRATADA deverá montar um escritório na obra, se aplicável, com dependências confortáveis para uso da FISCALIZAÇÃO e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção civil.

A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, salvo contrário, até o recebimento definitivo da obra. Quaisquer eventuais furtos na obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Deverá ser executada de forma permanente a limpeza da obra para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

XI. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A FISCALIZAÇÃO será exercida por servidor designado pela CONTRATANTE, com formação acadêmica e atribuição técnica compatível com a natureza do objeto executado. A depender da escala e/ou complexidade do objeto, será designada comissão de fiscalização, formada por servidores com conhecimentos especializados e complementares, tendo a designação formal do presidente da comissão, neste caso, o gestor de contrato.

Cabe à fiscalização verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos. O responsável pela FISCALIZAÇÃO respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, devendo a CONTRATANTE ser consultada para toda e qualquer modificação.

Compete à CONTRATANTE, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços.

Qualquer modificação que se fizer necessária, durante a execução da obra, deverá ser previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA ficará obrigada a executar no livro de ocorrências as anotações diárias sobre o andamento da obra, bem assim o registro de observações feitas pela FISCALIZAÇÃO e as correspondências recebidas da CONTRATANTE.

Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais. O pagamento dos serviços deverá obedecer ao Cronograma físico-financeiro da CONTRATADA, devidamente executado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, mediante a comprovação da execução das etapas da obra.

Compete à fiscalização verificar o andamento dos serviços e elaborar relatórios e outros elementos informativos. A FISCALIZAÇÃO não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em corresponsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

Não poderão ser contratados serviços diretamente com a CONTRATADA, serviços que pressupõem pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a CONTRATANTE por escrito, com a celebração de termo aditivo.

XII. CONCLUSÃO DA OBRA

A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos e completa limpeza de todas as áreas trabalhadas.

Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA e a CONTRATANTE procederão aos dispostos no Termo de Referência quanto às entregas provisórias e definitivas do objeto. A CONTRATADA fica ciente das condições e termos de garantias da execução dos serviços, dispostos no instrumento convocatório.

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO, por ocasião da conclusão da obra, todas as Notas Fiscais, Certificados de Garantia e documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos, bem assim, acessórios, chaves, “hard locks” e demais elementos que integrem o conjunto da obra.

XIII. SERVIÇOS

1. SERVIÇOS COMUNS

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	010000/ 011171
Descrição do(s) serviço(s):	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)/ Licenças e taxas da obra (até 500m2)		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA será encarregada de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como o pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluem-se neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, taxas da prefeitura, ligações provisórias e outros exigidos pela municipalidade local. A CONTRATADA providenciará ainda os seguros de incêndio e risco de engenharia em companhia de sua preferência. Será entregue à CONTRATANTE cópia da apólice deste seguro. Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Antes do início da execução da dos serviços, a Contratada deverá apresentar os documentos que comprovem as ligações provisórias, a regularidade junto aos órgãos competentes, bem como o pagamento das respectivas licenças e taxas.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Conjunto (CJ) O serviço de licenças e taxas da obra é quantificado em conjunto, correspondendo ao conjunto de licenças e taxas necessárias para o início da obra.			

Base(s):		Própria	Código(s) da Base:	CPZ17
Descrição do(s) serviço(s):		Licenciamento Ambiental - incl. taxas, projetos, estudos, documentos e todos os elementos necessários		
Execução do(s) serviço(s):				
Diretrizes gerais: A CONTRATADA será encarregada de obter o licenciamento ambiental (licença prévia - LP, se pertinente, e licença de instalação - LI), conforme previsão na Resolução CONAMA nº 237/97, na Lei Complementar nº140/2011, na Lei Federal nº 9605/98, na Resolução COEMA nº162/2021 e Decreto nº103.954-PMB/2022. Serão remuneradas somente as etapas efetivamente executadas pela CONTRATADA. Incluem-se neste item os requerimentos, a elaboração de toda a documentação e o pagamento de todas as despesas decorrentes do licenciamento. Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
A Contratada deverá apresentar os documentos que comprovem o efetivo licenciamento ambiental, (licença prévia - LP, e licença de instalação - LI).				
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
Unidade (UN)				

O serviço de Licenciamento Ambiental - incl. taxas, projetos, estudos, documentos e todos os elementos necessários - é quantificado em unidade, correspondendo aos itens necessários à obtenção do licenciamento

Base(s):		Própria	Código(s) da Base:	CPX34
Descrição do(s) serviço(s):		Anotação de Responsabilidade Técnica da Execução da Obra		
Execução do(s) serviço(s):				
Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá providenciar junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à execução dos objetos do contrato e serviços pertinentes.				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
Produtos gerados: • ART - a ser entregue à fiscalização				
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
Unidade (UN) O serviço de Anotação de Responsabilidade Técnica da Execução da Obra é quantificado em unidade, correspondendo aos itens necessários ao registro da ART.				

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	010004
Descrição do(s) serviço(s):	Placa da obra em chapa galvanizada		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Em locais indicados pela Fiscalização, deverão ser colocadas todas as placas necessárias à obra, exigidas por lei, constituídas de chapas galvanizadas com plotagem gráfica, e estruturadas com régua de madeira aparelhada de 3" x 2", obedecendo ao modelo fornecido pelo MPPA, que objetiva a exposição de informações. Ao término dos serviços, a CONTRATADA se obriga a retirar as placas de obra, tão logo seja solicitado pela Fiscalização.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Produtos gerados: Placas de obra instaladas. O serviço deve atender o artigo dezesseis da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA, padrão exigido pela PMB e órgãos de patrimônio.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (m²) Para medição, utilizar a área das Placas de Obra em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	010786
Descrição do(s) serviço(s):	Aluguel e montagem de andaime tubular metálico		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá alugar e montar andaimes metálicos tipo tubulares, permitindo a execução, com perfeição, dos serviços que necessitem do uso dos mesmos. Os andaimes deverão estar solidamente montados e fixados. Deverão ser instaladas as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados; Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas; Instalar outro conjunto de quadros fixos em posição perpendicular e imediatamente acima dos quadros anteriormente instalados, de maneira a travar o sistema; As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado; A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento; Realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada. O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente. Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários. Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como telas de nylon, para-lixos, etc.			

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NR-35: Trabalho em altura NBR 6494 -Segurança nos andaimes
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro quadrado por mês (M²/mês) A medição será quantificada em metro quadrado por mês (m²/mês de serviços a serem executados por mês, conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:	000006
Descrição do(s) serviço(s):		Mobilização e Desmobilização de pessoal, insumos e equipamentos		
Execução do(s) serviço(s):				
A mobilização consiste no deslocamento de todo o pessoal, insumos e equipamentos necessários para a execução do serviço até o local da obra. A contratada será responsável pelo deslocamento do pessoal, insumos e equipamentos até o local da obra (mobilização) e pela retirada após a conclusão dos serviços (desmobilização).				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
A mobilização deve ser concluída com a disponibilização de todos os equipamentos, insumos e pessoal no local de trabalho, prontos para o início das atividades, sem atrasos. A desmobilização deve garantir a retirada total dos equipamentos e insumos do local, deixando a área livre e limpa, conforme as condições pré-estabelecidas no contrato. Todos os procedimentos devem atender às normas de segurança e regulamentos vigentes, conforme exigências da ABNT, órgãos fiscalizadores e legislação municipal, estadual e federal, independente de citação, e seguir as orientações do órgão técnico CONTRATANTE.				
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
Será medido por unidade (UN), considerando a mobilização e desmobilização completas, desde o transporte e organização no início da obra até a retirada de todos os materiais e pessoal ao término dos serviços.				

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	011815
Descrição do(s) serviço(s):	VIGILÂNCIA DE OBRA - 2 VIGIAS		
Execução do(s) serviço(s):			
Deverá ser contratada uma equipe de vigilância para a obra, composta pela vigência 24h do local da obra, devendo os profissionais atuarem em regime de turnos. O serviço deverá garantir a segurança do local durante o período contratado, com vigilância 24 horas por dia, todos os dias da semana. Os vigias serão responsáveis por controlar o acesso de pessoas e veículos à obra, bem como zelar pela integridade do patrimônio e materiais no local. Deverão, preferencialmente, ter treinamento comprovado em vigilância.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve ser prestado de forma contínua e sem interrupções. Os vigias devem seguir as normas de segurança e regulamentos do local, com supervisão e acompanhamento conforme orientações do CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Será medido por mês (MES), considerando a vigilância contínua prestada pelos dois vigias no período contratado.			

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CQA88
Descrição do(s) serviço(s):	Limpeza Permanente de Obra		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Permanentemente deverá ser executada a limpeza do local dos serviços, com varrição, para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente. Os materiais de construção e ferramentas deverão ser alocados nos depósitos adequados, visando a segurança e organização no canteiro de obras.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

É obrigatória a limpeza, varrição e a retirada de entulhos, periodicamente, dos locais de execução da obra, bem como de toda área externa. Além da alocação de materiais de construção e ferramentas em depósitos adequados, visando se segurança e organização no canteiro de obras.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Mês

A medição e pagamento serão realizados com valores fixos mensais, conforme descrito na composição.

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:	010767
Descrição do(s) serviço(s):		Fornecimento e instalação de canteiro de obras - conforme projeto especializado		
Execução do(s) serviço(s):				
Diretrizes gerais: O canteiro de obras deverá ser instalado conforme projeto especializado das áreas de vivências a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela fiscalização. Deverá ser providenciada pela empresa a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos, os espaços de convivência dos funcionários, sanitários e refeitório, obedecendo a NR 18, à custa da CONTRATADA.				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
As instalações deverão prover áreas necessárias e adequadas ao desenvolvimento das atividades do canteiro, especialmente aquelas destinadas à Administração Local e à higiene ocupacional. Deverão seguir a rigor as NRs, bem como apresentar estudo de projeto para o canteiro em suas diferentes fases, acompanhando a evolução da obra e seus possíveis desdobramentos. Deverão utilizar materiais e sistemas de vedação, instalações prediais, mobiliários e demais elementos com qualidade necessária para desempenho satisfatório das atribuições contratuais, não admitindo execução que incorra em prejuízo à ergonomia e higiene do trabalho, nos termos da legislação vigente.				
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
Metro quadrado (m²) O fornecimento e instalação de canteiro de obras será quantificado em metro quadrado(m²), correspondente à área construída do canteiro.				

Base(s):		Própria	Código(s) da Base:		CPZ36
Descrição do(s) serviço(s):			Despesas gerais de manutenção para canteiro de obras		
Execução do(s) serviço(s):					
Diretrizes gerais: A CONTRATADA será responsável pelo pagamento do consumo mensal das instalações provisórias de água, esgoto, energia elétrica, telefônicas, de internet, controle de ponto dos funcionários, bem como os custos gerais de materiais de consumo e limpeza.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
Comprovação de manutenção mensal das instalações provisórias de água, esgoto, energia elétrica, telefônicas, de internet, controle de ponto dos funcionários, bem como os custos gerais de materiais de consumo e limpeza.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
Mês A medição e pagamento serão realizados com valores fixos mensais, conforme descrito na composição.					

Base(s):		SBC	Código(s) da Base:		012031
Descrição do(s) serviço(s):			Ligação provisória de infraestrutura para canteiro de obras - completa (padrão concessionárias locais)		
Execução do(s) serviço(s):					
Diretrizes gerais: O local dos serviços será dotado de todas as instalações, destinadas ao perfeito desenvolvimento dos serviços e ao atendimento à Fiscalização, tais como ligações provisórias de água, esgoto, luz, e força.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					

Comprovação de instalações e ligação provisória de infraestrutura para canteiro de obras - completa (padrão concessionárias locais)
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A ligação provisória para o canteiro de obras será quantificada em unidade (un), correspondente à ligação completa de infraestrutura.

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:		011350
Descrição do(s) serviço(s):			Tapume Metálico		
Execução do(s) serviço(s):					
Diretrizes gerais: Nos perímetros da obra, conforme a necessidade de isolamento do canteiro, será executado o tapume com chapas de vedação ou telha trapezoidal em alumínio colocadas na posição horizontal, justapostas, até a altura de 2,20 m, pregadas em estrutura de pernamancas de madeira, afastadas de 1,20m. Os tapumes deverão ser construídos atendendo às exigências da prefeitura, da norma regulamentadora NR 18 e do tempo de duração da obra. Os tapumes deverão ser construídos de forma a resistirem a impactos de no mínimo 60 kgf/m2 e as pranchas deverão ser colocadas em sequência, em número suficiente para fechar o local. Junto às intersecções, o tapume deverá ter altura máxima de 2,20m do alinhamento da construção da via transversal, para permitir visibilidade aos veículos. Além disto, poderão ter dispositivos luminosos de luz fixa. O tapume receberá pintura externa e comunicação visual específica, em conformidade com padrão determinado pela CONTRATANTE. Deverá ser reservado um espaço nas pranchas para identificação de concessionária, empreiteira e obra, assim como placas de barragem. Deve ser feita permanente manutenção na parte externa do tapume, devendo ser periodicamente pintado ou caiado, de forma a garantir sua permanente limpeza e visibilidade.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
Metro quadrado (M²) O fornecimento e instalação do tapume metálico serão quantificados em metro quadrado (m²), correspondente à área construída do tapume.					

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97066
Descrição do(s) serviço(s):	Cobertura para proteção de pedestres sobre estrutura de andaime, inclusive montagem e desmontagem		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Sobre a estrutura do andaime deverá ser instalada uma cobertura para segurança e proteção de pedestres, inclusive com montagem e desmontagem.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (M²) O fornecimento, montagem e desmontagem da cobertura de proteção de pedestres sobre estrutura de andaime, será quantificado em m², correspondente à área construída da cobertura.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ38
Descrição do(s) serviço(s):	Bandeja salva vidas, tipo primária, em suporte metálico com forro em compensado, comprimento de 250cm com complemento de 80cm, inclusive acessórios de fixação e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Deverá ser instalada a Bandeja de Proteção Primária, visando proteger as adjacências da edificação contra possíveis quedas de materiais e de ferramentas durante a execução da obra.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (M²) A instalação de bandeja salva-vidas primária será quantificada em metro quadrado (m²), correspondente à área instalada da bandeja.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ39
Descrição do(s) serviço(s):	Bandeja salva vidas, tipo secundária, em suporte metálico com forro em compensado, comprimento de 140cm com complemento de 80cm, inclusive acessórios de fixação e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Deverá ser instalada a Bandeja de Proteção Secundária, visando proteger as adjacências da edificação contra possíveis quedas de materiais e de ferramentas durante a execução da obra.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (M²) A instalação de bandeja salva vidas secundária será quantificada em metro quadrado (m²), correspondente à área instalada.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ40
Descrição do(s) serviço(s):		Instalação de tela de segurança em plástico para fachada	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Deverá ser instalada tela de segurança em plástico, de forma a proteger as áreas adjacentes da queda de materiais e ferramentas durante a execução dos serviços. A tela deverá ser instalada nas fachadas da edificação e em locais onde houver necessidade.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (M²) A instalação de tela em plástico será quantificada em metro quadrado (m²), correspondente à área instalada.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ41
Descrição do(s) serviço(s):	Tela de nylon para proteção contra queda - vãos internos		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Deverá ser instalada tela de proteção de nylon, de forma a proteger as áreas internas da queda de materiais e ferramentas durante a execução dos serviços. A tela deverá ser instalada nos vãos internos da edificação e em locais onde houver necessidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A instalação de tela em nylon será quantificada em metro quadrado (m²), correspondente à área instalada.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ42
Descrição do(s) serviço(s):	Tela de polietileno perimetral de proteção contra queda em ambientes abertos, inclusive acessórios de fixação, conforme NR 18		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Deverão ser instaladas telas de polietileno perimetral de proteção contra queda em ambientes abertos, inclusive acessórios de fixação, conforme NR 18.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A instalação da tela será quantificada em metro quadrado (m²), correspondente à área instalada.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX75 CPX78
Descrição do(s) serviço(s):	Linha de vida para realização de trabalho em altura conforme NR 35 e NBR 1632		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Nos locais onde foram realizados trabalhos em altura, deverão ser instaladas linhas de vida para sistema de ligação entre os cintos de segurança dos trabalhadores e o ponto de ancoragem. Deverá ser reutilizada quando necessário nas atividades de trabalho em altura, em instalações provisórias e definitivas, a partir da análise do caso concreto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 35 – Medidas de prevenção para o trabalho em altura. NBR 16325-1 – Proteção contra quedas de altura		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro linear (M) A instalação da tela será quantificada em m (metro linear), correspondente ao comprimento a ser instalado.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX72
Descrição do(s) serviço(s):	Montagem de ponto de ancoragem 31kN para linha de vida		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Nos locais onde foram realizados trabalhos em altura, deverão ser instalados pontos de ancoragem para os sistemas de ligação das linhas de vida.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NR 35 – Medidas de prevenção para o trabalho em altura NBR 16325-1 – Proteção contra quedas de altura		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade (UN) A instalação dos pontos de ancoragem será quantificado em unidade correspondente à quantidade de pontos a serem instalados.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX18
Descrição do(s) serviço(s):	Projetos, Estudos e Programas de Segurança do Trabalho		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá elaborar todos os projetos, estudos e programas necessários à implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade (UN) A medição será quantificada em unidade de serviços a serem executados conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	011450
Descrição do(s) serviço(s):	Aluguel de andaime metálico tipo fachadeiro (incluindo montagem e desmontagem)		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá alugar andaimes metálicos, tipo fachadeiro, permitindo a execução, com perfeição, dos serviços que necessitem do uso dos mesmos. Os andaimes deverão estar solidamente montados e fixados. Deverão ser instaladas bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados. Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas; Os quadros fixos são ligados e travados através das barras de ligação normalmente posicionadas em "X"; As barras diagonais que compõem o travamento em "X" devem ser encaixadas nos quadros fixos por meio de pinos de travamento; As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado; A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento; As etapas anteriores deverão ser repetidas consecutivamente, tanto na horizontal quanto na vertical. Durante esse processo, as ancoragens são presas às esperas chumbadas junto à estrutura; O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente. Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários. Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como, telas de nylon, aparta-lixos, etc.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NBR 6494 -Segurança nos andaimes
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro quadrado por mês (M²/mês) A medição será quantificada em metro quadrado por mês (m²/mês) de serviços a serem executados por mês, conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SINAPI / Próprio	Código(s) da Base:	97062/ CPX39
Descrição do(s) serviço(s):		Colocação de tela em andaime fachadeiro (incluso a tela) / Retirada e recolocação de tela em andaime fachadeiro,	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá colocar, retirar e recolocar as telas nos andaimes metálicos, tipo fachadeiro, para segurança e proteção contra queda de materiais. Fixar as telas nos pontos máximos do andaime fachadeiro já instalado; Descer os rolos de tela por toda a extensão do andaime; Fixar as telas diretamente nas extremidades do andaime através de abraçadeiras de nylon; Executar as costuras entre os módulos de tela através de abraçadeiras de nylon.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NR-35: Trabalho em altura NBR 16046-3: Redes de proteção para edificações. Parte 3: Instalação. NBR 6494 -Segurança nos andaimes			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado por mês (M²/mês) A medição será quantificada em metro quadrado por mês (m²/mês) de serviços a serem executados por mês, conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	010786
Descrição do(s) serviço(s):		Aluguel e montagem de andaime tubular metálico	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá alugar e montar andaimes metálicos tipo tubulares, permitindo a execução, com perfeição, dos serviços que necessitem do uso dos mesmos. Os andaimes deverão estar solidamente montados e fixados. Deverão ser instaladas as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados; Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas; Instalar outro conjunto de quadros fixos em posição perpendicular e imediatamente acima dos quadros anteriormente instalados, de maneira a travar o sistema; As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado; A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento; Realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada. O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente. Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários. Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como telas de nylon, para-lixos, etc.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NR-35: Trabalho em altura NBR 6494 -Segurança nos andaimes			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado por mês (M²/mês) A medição será quantificada em metro quadrado por mês (m²/mês de serviços a serem executados por mês, conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	Próprio / Próprio	Código(s) da Base:	CPZ43/ CPZ44
Descrição do(s) serviço(s):		Locação de cadeira suspensa (Balancim), completa, conforme NR 18 e ABNT NBR 14751, incl. kit de segurança completo, exclusive montagem e desmontagem / Montagem e desmontagem de cadeira suspensa (Balancim)	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Para os serviços de altura nas fachadas, a CONTRATADA deverá efetuar a locação, montagem e desmontagem de cadeira suspensa (Balancim), completa, conforme NR 18 e ABNT NBR 14751, incl. kit de segurança completo. Para a locação da cadeira suspensa deve: a) Ter sustentação por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética; b) Dispor de sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço; c) Dispor de sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de fibra sintética; d) dispor de cinto de segurança para fixar o trabalhador na mesma. A cadeira suspensa deve atender aos requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instrução e embalagem de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes. Antes da locação do equipamento, deve-se haver uma avaliação e caso algum dos elementos que compõem a cadeira suspensa seja avaliado como inadequado pela FISCALIZAÇÃO, o equipamento não deverá ser locado pela CONTRATADA.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. NR-35: Trabalho em altura NBR 14751 -Cadeira Suspensa para Pintura			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade por mês (Un/mês) A medição será quantificada em unidade por mês (un/mês) de serviços a serem executados por mês, conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ45
Descrição do(s) serviço(s):		Aluguel mensal andaime suspenso pesado Jahu c/cabo 90 metros	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Para os serviços de altura nas fachadas, onde necessário, a CONTRATADA deverá alugar e instalar andaimes suspensos, tipo Jahu, obedecendo às seguintes recomendações: A roldana do cabo de suspensão do balancim precisa rodar livremente; O guincho deve estar em bom estado de limpeza e manutenção; A fixação dos guinchos pode ser feita nas extremidades das plataformas, por meio de armação de aço, cada uma com um guincho, caso o andaime seja por manivelas; Caso o andaime seja por guinchos elétricos, na montagem, deve-se prever um local adequado para o aterramento elétrico; o motor deve estar em local seguro das intempéries, já que pode atrair correntes elétricas; deve-se prever também locais adequados para fixar a estrutura de sustentação na cobertura, os chamados pontos de ancoragem ou de contrapeso. A plataforma de trabalho suspensa deve contar com dispositivos para fixação de guarda-corpo e rodapé. A extremidade deve ficar voltada para o interior da construção e ser ancorada. É proibido utilizar cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspenso O andaime suspenso poderá ser pelo método de manivelas ou por meio de guinchos elétricos, em que a escolha do melhor método ficará sob consenso da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. NR-35: Trabalho em altura NBR 6494 -Segurança nos andaimes			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
(Mês) A medição e pagamento serão efetuados mensalmente, conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.				
Base(s):		Próprio	Código(s) da Base:	CPZ73 / CPZ74
Descrição do(s) serviço(s):		Fornecimento de Estrutura Metálica com contrapeso móvel de concreto para fixação de balancim até 5m / Montagem e desmontagem de estrutura para fixação de balancim suspenso com contrapesos		
Execução do(s) serviço(s):				
Diretrizes gerais: Para fixação de balancim suspenso, a CONTRATADA deverá fornecer, montar e desmontar a estrutura metálica com contrapeso móvel de concreto. Deve-se atentar para que os sistemas de contrapeso sejam invariáveis quanto ao seu peso e forma e ter seus pesos marcados nas peças. É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras ou qualquer outro meio similar. Na utilização do sistema contrapeso como forma de fixação da estrutura de sustentação dos andaimes suspensos, este deve atender às seguintes especificações mínimas: a) ser invariável quanto à forma e peso especificados no projeto; b) ser fixado à estrutura de sustentação dos andaimes; c) ser de concreto, aço ou outro sólido não granulado, com seu peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peça; e, d) ter contraventamentos que impeçam seu deslocamento horizontal.				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção				
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):				
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por unidade, conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.				

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ46
Descrição do(s) serviço(s):	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá alugar plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel, para os serviços de altura nas fachadas. A plataforma deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto à aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas e deve ser dotada de: a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante; b) alça de apoio interno; c) sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12; d) botão de parada de emergência; e) dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica; f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida; g) proteção contra choque elétrico; h) horímetro. A manutenção da PEMT deve ser efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento. Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador, realizar a inspeção diária do local de trabalho onde será utilizada a PEMT			

Antes do uso diário ou no início de cada turno, devem ser realizadas inspeção visual e teste funcional na plataforma elevatória articulada, verificando-se o perfeito ajuste e o funcionamento dos seguintes itens:

- a) controles de operação e de emergência;
- b) dispositivos de segurança do equipamento;
- c) dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
- d) sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
- e) painéis, cabos e chicotes elétricos;
- f) pneus e rodas;
- g) placas, sinais de aviso e de controle;
- h) estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
- i) demais itens especificados pelo fabricante.

No uso da plataforma, são vedados:

- a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;
- b) a sua utilização como guindaste;
- c) a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
- d) a operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;
- e) o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.

Antes e durante a movimentação da plataforma, o operador deve manter:

- a) visão clara do caminho a ser percorrido;
- b) distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- c) distância mínima de obstáculos aéreos, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- d) Limitação da velocidade de deslocamento da plataforma, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.

Todos os trabalhadores na plataforma devem utilizar Sistema de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ conectado em ponto de ancoragem definido pelo fabricante.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade por mês (Un/Mês)

A medição e pagamento serão efetuados por unidade mensal, conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZX71
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento, Montagem e Desmontagem de Talha Elétrica 3 Ton. 9m com Trolley		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: A CONTRATADA deverá dispor de, pelo menos, 2 (duas) talhas elétricas, com especificações mínimas de 3 toneladas, cabo de aço com 9 metros de içamento, com trolley, para elevação de materiais e peças de difícil locomoção e/ou demasiadamente pesados, entre outros.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção NR 35 – Medidas de prevenção para o trabalho em altura NBR 16325-1 – Proteção contra quedas de altura		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Conjunto (Cj) A medição e pagamento serão efetuados por conjunto (cj), conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA37

Descrição do(s) serviço(s):	Testes de Carga para Cadeirinha - com laudo e ART
Execução do(s) serviço(s):	
Diretrizes gerais: Objetivando a prévia análise e prevenção de possíveis acidentes com usuários, a CONTRATADA deverá realizar o teste de carga para cadeirinha, com emissão de laudo e ART por engenheiro habilitado, de forma a certificar a segurança quanto ao estado de conformidade do equipamento.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por unidade, conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA36
Descrição do(s) serviço(s):		Testes de Carga para JAHU - com laudo e ART	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Objetivando a prévia análise e prevenção de possíveis acidentes com usuários, a CONTRATADA deverá realizar o teste de carga para jahu, com emissão de laudo e ART por engenheiro habilitado, de forma a certificar a segurança quanto ao estado de conformidade do equipamento.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por unidade, conforme necessidade e discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX66
Descrição do(s) serviço(s):	Acompanhamento Arqueológico, com relatório final		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A CONTRATADA poderá efetuar a subcontratação de serviços de acompanhamento e relatório de monitoramento arqueológico, para gestão de patrimônio arqueológico eventualmente identificado, durante as escavações na área do empreendimento. A subcontratada será responsável pela execução de Projeto de Avaliação de impacto ao Patrimônio Arqueológico e elaboração de Relatório de Avaliação de impacto ao Patrimônio Arqueológico, além das demais documentações e materiais que eventualmente forem solicitados pelos órgãos de patrimônio. O escopo dos serviços consiste em: 1. Orientar e assessorar quanto à questão do patrimônio arqueológico, enquanto durar a execução dos serviços, dentro da legislação da Constituição Brasileira, do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN, da Secretaria de Estado de Cultura do Pará (SECULT-PA) e da Fundação Cultural de Belém (FUMBEL), que possam tratar sobre o patrimônio arqueológico; 2. Execução de Monitoramento Arqueológico, considerando as orientações do Centro Nacional de Arqueologia/IPHAN e/ou dos demais órgãos de patrimônio; 3. Elaboração de Endosso Institucional; 4. Relatório Final contemplando todas as atividades desenvolvidas em campo e gabinete, por meio digital, ao IPHAN-PA e/ou aos demais órgãos de patrimônio, em conformidade com o Termo de Referência (TR) do IPHAN e dos demais órgãos de patrimônio que assim o tiverem. A subcontratada deverá contar com, pelo menos, 1 (um) profissional arqueólogo, com registro profissional nos órgãos competentes.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Os serviços de arqueologia devem estar em conformidade com a Lei Federal nº 3.924 de 1961, a Portaria SPHAN nº 07 de 1988 e a Portaria IPHAN nº 196 de 2016, bem como as eventuais legislações estaduais e municipais vigentes.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

(Mês)

A medição e pagamento serão efetuados por mês, durante o período de execução dos serviços e conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):		Próprio	Código(s) da Base:	CPY29
Descrição do(s) serviço(s):		Planejamento da Obra, com análise crítica e consolidação de todos os documentos relacionados, incluindo projetos de canteiro segundo evolução		
Execução do(s) serviço(s):				
Diretrizes gerais: Durante a elaboração dos projetos executivos e cronograma físico-financeiro, a contratada deverá elaborar o planejamento da obra, com análise crítica e consolidação de todos os documentos relacionados, incluindo projetos de canteiro, como parte integrante para o processo de construção; O planejamento e o projeto devem ser desenvolvidos em atendimento às principais doutrinas, técnicas e normas para o planejamento da obra em si e do canteiro de obras, sendo que para esta última aplicam-se diretamente as NR 18 e a NBR 12284 (NB 1367). Estabelecendo garantias para proteção da saúde e integridade dos trabalhadores no canteiro de obras, com medidas de prevenção e proteção contra situações de risco; Deverá ser executado um planejamento inicial para subsidiar o desenvolvimento de um arranjo físico (layout), em função das etapas definidas no cronograma e a partir do dimensionamento e localização das áreas de carga, descarga e armazenagem de materiais; das áreas de trabalho, de vivência e de apoio; das vias de circulação e transporte, necessárias ao desenvolvimento das operações de apoio e de execução dos serviços, de forma a otimizar o tempo, garantindo a organização do canteiro, a segurança, higiene e conforto nos locais de trabalho, além da contribuição para o aumento da qualidade nos serviços a serem executados; O planejamento da obra e a organização do canteiro deverão prever a adequação durante as distintas fases da obra, projetado com uso racional da edificação e do terreno não ocupado pela mesma, de modo que a logística aplicada ao planejamento e organização do canteiro considere ações multidisciplinares voltadas à otimização e à eficácia do recebimento, armazenamento, movimentação, disponibilização e utilização dos insumos, materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra nas frentes de trabalho; Os layouts deverão ser desenvolvidos e apresentados obedecendo à cada fase de evolução da obra, prevendo, portanto, os ajustes necessários conforme o andamento da construção; Para a elaboração dos layouts, a Contratada deverá considerar elementos essenciais, de forma a garantir a segurança dos trabalhadores, a proteção dos insumos e o máximo em produtividade, tais como: a) Ligações provisórias de energia elétrica e hidrossanitária; b) Áreas de produção; c) Áreas de estoque; d) Áreas de armazenagem temporária; e) Áreas de vivência; f) Áreas de apoio técnico/administrativo; g) Instalações provisórias; h) Elementos de proteção coletiva; i) Demarcação da circulação de pessoas e equipamentos; j) Sinalização vertical de controle de estoque; k) Sistemas de Transporte; l) Operações de Carga e descarga observando os recuos necessários para que não haja interferências no trânsito externo de veículos. No que tange ao planejamento dos serviços, deverá apresentar planejamento de médio e longo prazo com clara identificação do caminho crítico do projeto e das estratégias para redução de riscos e obstáculos, bem como apresentar estratégias para otimizar recursos e possibilitar eventualmente reduzir prazos de execução sem comprometer a qualidade dos serviços executados e materiais empregados. Apresentar ainda as soluções encontradas para garantir, aprimorar e potencializar soluções de segurança e sustentabilidade das instalações do canteiro, priorizando aplicações de técnicas consolidadas de planejamento e controle da produção, construção enxuta e demais abordagens que possibilitem a operação de instalações produtivas, limpas, seguras e sustentáveis.				
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):				
O planejamento e o projeto devem ser desenvolvidos em atendimento às principais normas para o planejamento do canteiro de obras, que são a NR 18 e a NBR 12284 (NB 1367). Documentos técnicos a apresentar: 1. Planejamento da obra com análise crítica e consolidação de todos os 2. documentos relacionados, incluindo projeto de canteiro; 3. Planta de implantação; 4. Layout por área do canteiro para cada fase de execução da obra; 5. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;				

6. Memorial de cálculo onde serão apresentados os critérios utilizados na análise e dimensionamento das áreas; planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas, além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por unidade, conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):		Próprio	Código(s) da Base:		CPY30
Descrição do(s) serviço(s):			Consultoria técnica para serviços especializados		
Execução do(s) serviço(s):					
Diretrizes gerais: Durante a execução do contrato, a CONTRATADA poderá efetuar a subcontratação de consultoria técnica para serviços especializados, incluindo a este tipo de serviço, a realização de estudos socioambientais, a elaboração de projetos, os serviços de consultorias, a emissão de pareceres, a execução de perícias, a realização de avaliações ou outros serviços técnico-profissionais. Sempre que necessário, a CONTRATADA deverá dispor de apoio técnico por meio de consultores nas áreas indicadas, com especialidades que atendam às peculiaridades dos serviços demandados. A necessidade da contratação de consultoria técnica para serviços especializados e de serviços diferenciados deverá ser motivada e justificada pela CONTRATADA ou pela fiscalização do MPPA; Esses profissionais, eventualmente necessários ao trabalho, deverão possuir capacitação técnica comprovada, bem como competência e experiência reconhecida nas áreas das disciplinas solicitadas; O pagamento dos serviços desenvolvidos pelos Consultores Especializados e de serviços diferenciados será efetuado com a apresentação de relatório específico do serviço executado, após aprovação da CONTRATADA ou pela fiscalização do MPPA; O cronograma físico-financeiro, previsto para a execução dos serviços, deverá ser reprogramado a cada autorização de contratação de consultores especializados e de serviços diferenciados e/ou necessidade de pagamentos com despesas extraordinárias oriundas a partir da contratação de consultoria; Após autorização pelo MPPA, a CONTRATADA deverá proceder à subcontratação de pessoa física ou jurídica, indicada para a prestação do serviço especializado ou diferenciado, demonstrando junto à fiscalização, a comprovação por meio da juntada de cópia do contrato civil de prestação de serviços, que poderá ser responsável, conforme o tipo de serviço, pela consultoria para execução de serviços especializados e diferenciados nas áreas indicadas.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
Todos os serviços devem ser executados em obediência a todas as Leis, normas técnicas e demais documentos normativos que determinem os critérios construtivos legais. E em atendimento aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, incluindo as orientações e diretrizes a serem determinadas pela CONTRATADA na formalização da subcontratação, de acordo com a especificidade do serviço. Produtos gerados: - A CONTRATADA deverá apresentar, para fins de comprovação e prestação de contas dos serviços subcontratados, além da documentação técnica a ser definida em contrato de acordo com a especialidade do serviço, um Relatório Técnico de acompanhamento das atividades desenvolvidas pela empresa subcontratada de consultoria; - ART ou RRT devidamente registrados no Conselho de Classe Profissional, se for o caso.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
Hora (h) A medição e pagamento serão efetuados por hora (h), conforme discriminado na composição de custo unitário.					

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ16
Descrição do(s) serviço(s):	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC)		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A empresa CONTRATADA é a responsável pelo gerenciamento dos resíduos gerados na execução da obra, cumprindo integralmente a legislação vigente. A segregação dos resíduos de construção civil deve ser feita na própria obra, garantindo o adequado manejo nas etapas de geração, acondicionamento, transporte, transbordo, tratamento, reciclagem, destinação e disposição final, conforme a Resolução CONAMA N° 307/2002 e Lei Federal n° 12.305/2010.			

Para gerenciamento, a CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Construção Civil (PGRSCC), seguindo as seguintes etapas:

- Caracterização: com a identificação e quantificação dos resíduos;
- Triagem: a ser realizada deverá preferencialmente pelo gerador, no local de origem, ou em áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos;
- Acondicionamento: confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando as condições de reutilização e de reciclagem;
- Transporte: conforme as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;
- Destinação: destinação ambientalmente adequada, conforme o Art. 10 da Resolução CONAMA Nº 307/2002.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Para aceitabilidade do PGRSCC, o documento deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. A Resolução CONAMA Nº 307/2002 e Lei Federal nº 12.305/2010.

O documento deve ser elaborado considerando as principais questões exigidas no PGRCC como:

1. Identificação e caracterização do empreendimento;
 2. Informações e assinatura dos responsáveis pela empresa, a obra e elaboração do PGRCC;
 3. Croquis do canteiro de obras, indicando os locais previstos para triagem e armazenamento temporário dos resíduos;
 4. Quantificação e caracterização dos resíduos sólidos gerados por fase de obra;
 5. Descritivo de ações para minimização dos resíduos;
 6. Ações para as fases de separação, armazenamento, transporte e encaminhamento de resíduos;
 7. Plano de treinamento dos funcionários;
- Cronograma de implementação do PGRCC.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade (Un)

A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQB37/ AUG- 005
Descrição do(s) serviço(s):	Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações para construções de até 10.000 m2 – /Manual de Uso, Operação e Manutenção de Edificações - AUGUSTO CORRÊA (Adaptado de SETOP CO-27368)		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A empresa CONTRATADA é a responsável pela elaboração do Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, assim como, em anexo, do Termo de Garantia. O manual deverá ser elaborado e entregue pela CONTRATADA ao MPPA , conforme legislação vigente, devendo obrigatoriamente: I. Informar à contratante as características técnicas da edificação como construída; II. Descrever procedimentos recomendáveis e obrigatórios para a conservação, uso e manutenção da edificação, bem como para a operação dos equipamentos; III. Informar e orientar a contratante, em linguagem adequada e de forma didática, com relação às suas obrigações no tocante à realização de atividades de manutenção e conservação, e de condições de utilização da edificação; IV. Recomendar ações para prevenir a ocorrência de falhas ou acidentes decorrentes de uso inadequado; V. Recomendar ações para contribuir para que a edificação atinja a vida útil de projeto.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Para aceitabilidade do Manual, o documento deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 14037 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações NBR 5674 - Manutenção de edificações NBR 15575 - Desempenho de edificações NBR 16280 - Reformas em edificações. NBR 17170 - Garantias das edificações			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	Orse	Código(s) da Base:	8711
Descrição do(s) serviço(s):	Levantamento e acompanhamento fotográfico com relatórios de obras e fachadas		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: A empresa CONTRATADA será a responsável pela elaboração de documentação fotográfica convencional e panorâmica do terreno, entorno, edificações existentes e da evolução dos serviços. Além das fotografias convencionais dos elementos espaços, pede-se ainda que sejam capturadas fotos em 360 graus de cada ambiente interno ou externo, seja no modo panorâmico a partir de uma câmera comum, seja através de uma câmera 360, sempre de modo a capturar imagens de elementos arquitetônicos diversos que possam ter ficado fora do enquadramento das fotos convencionais. O relatório deverá conter o acompanhamento fotográfico prévio, durante e posterior à conclusão da obra, de maneira a registrar o avanço detalhado dos serviços e possibilitar o acompanhamento por etapa. As fotos deverão ser registradas com orientação de ângulos, incluindo registros gerais e de detalhes específicos, de maneira a auxiliar na comprovação de conformidade com normas técnicas, de segurança e ambientais. A CONTRATADA deverá estabelecer uma rotina de registros, de acordo com o andamento da obra. De forma a manter a mesma iluminação, mesmos ângulos e locais das fotografias, para permitir o comparativo e avanço gradativo dos serviços.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Todos os serviços devem ser executados em obediência a todas as Leis, normas técnicas e demais documentos normativos e em atendimento aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, incluindo as orientações e diretrizes a serem determinadas pela CONTRATADA na formalização da eventual subcontratação, de acordo com a especificidade do serviço. Produtos gerados: - Relatório fotográfico mensal com as imagens e observações feitas pela equipe, (por etapa da obra) para acompanhamento da execução do contrato; - Disponibilização de pasta online com todos os arquivos em resolução adequada (mínimo 300 dpi), em formato definido pela FISCALIZAÇÃO em concordância com a Assessoria de Comunicação da CONTRATANTE; - Relatório final com as imagens e observações feitas pela equipe.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Mês A medição e pagamento serão efetuados mensalmente (mês), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQB42
Descrição do(s) serviço(s):	Acompanhamento de obra via Timelapse (incluindo vídeo timelapse/evolução do empreendimento, filmagem e fotografias de solo, relatório de imagens, filmagem de drone, no início, meio e fim da obra)		
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Deverá ser realizado o acompanhamento da obra via Timelapse, durante todo o período de execução da obra e em atendimento às seguintes observações: 1. Deverá ser realizada a captura e documentação fotográfica da obra, via timelapse; 2. O acompanhamento timelapse da obra deverá ser durante 24h, com acesso remoto, através de plataforma específica, que deverá ser disponibilizada ao FISCAL do contrato; 3. Equipamento: O equipamento de câmera timelapse deve consistir em instalação de câmeras impermeáveis, em quantidade mínima de 2 (duas) unidades, com alimentação própria (bateria) ou acompanhadas de painéis solares (caso necessário), com resolução: HD/ FHD, internet com tecnologia 4G e transmissão ao vivo 24h; 4. Imagens: As imagens devem ser capturadas em períodos pré-determinados, conforme necessidade e execução dos serviços; 5. Filmagem e fotografias de solo: Para a execução das filmagens e fotografias de solo, a empresa deverá instalar os equipamentos em pontos estratégicos e contar com todos os recursos e operadores necessários, de forma a garantir a estabilização das imagens; 6. Filmagem e fotografias aéreas: Deverão ser realizadas filmagens e fotografias aéreas para acompanhamento da obra, pelo menos, a cada 4 meses, sendo executadas do início ao fim da execução do contrato. Deverão ser utilizados multirrotadores (drones) para geração de vídeos em Ultra HD (4K); 7. Posicionamento das câmeras: A determinação de alocação das câmeras em campo deverá ser feita a partir de análise prévia do projeto e poderão ser deslocadas, se for o caso, conforme necessidade de acompanhamento dos serviços;			

8. Quantidade de câmeras: Após análise do projeto e visita in loco, deverão ser determinadas as quantidades de câmeras necessárias, objetivando o melhor acompanhamento da obra, sendo instaladas em quantidades mínimas de 2 (duas) unidades; 9. Instalação/ desinstalação dos equipamentos: todos os serviços e materiais necessários para a instalação e desinstalação dos equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA; 10. Manutenção dos equipamentos: A CONTRATADA deve se responsabilizar pela manutenção e substituição dos equipamentos (quando necessário); 11. LiveCam : A FISCALIZAÇÃO do contrato deverá ter acesso ao vivo às imagens e vídeos, com transmissão 4G por plataforma específica, disponibilizada pela CONTRATADA; 12. Arquivos: As imagens e vídeos diários deverão ser gravados em nuvem e disponibilizados para consulta do FISCAL do contrato; 13. Relatórios fotográficos e prévias de vídeos mensais: Deverão ser elaborados e entregues ao CONTRATANTE, os relatórios de progresso de imagens (por etapa da obra) e prévias de vídeos mensais, do acompanhamento da execução do contrato; 14. Vídeo Final editado: No prazo máximo de até 15 dias após o recebimento definitivo da Obra, a CONTRATADA deverá fazer a entrega oficial do vídeo final editado, incluindo cortes, trilha sonora e lettering, para análise e aprovação do CONTRATANTE. Após aprovação, deverá ser entregue também o vídeo editado para a social mídia; 15. Arquivos originais e editados: Os arquivos originais e editados deverão ser entregues ao FISCAL do contrato via we-transfer.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): Todos os serviços devem ser executados em obediência a todas as Leis, normas técnicas e demais documentos normativos e em atendimento aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, incluindo as orientações e diretrizes a serem determinadas pela CONTRATADA na formalização da eventual subcontratação, de acordo com a especificidade do serviço. Produtos gerados: a) Relatórios fotográficos e prévias de vídeos mensais (por etapa da obra) para acompanhamento da execução do contrato; b) Disponibilização de pasta online com todos os arquivos originais e editados, em resolução adequada (mínimo 300 dpi), em formato definido pela FISCALIZAÇÃO, em concordância com a Assessoria de Comunicação da CONTRATANTE; c) Acesso ao vivo pela FISCALIZAÇÃO, às imagens e vídeos, com transmissão 4G por plataforma específica, disponibilizada pela CONTRATADA; d) No prazo máximo de até 15 dias após o recebimento definitivo da Obra, entrega do vídeo editado, incluindo cortes, trilha sonora e lettering, e vídeo final editado para a social mídia.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Mês A medição e pagamento serão efetuados mensalmente (mês), conforme discriminado na composição de custo unitário.

1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPW77 / AGC-001
Descrição do(s) serviço(s):	Administração Local/ Administração Local Augusto Corrêa		
Execução do(s) serviço(s):			

Diretrizes gerais:

A Administração Local compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da obra. Será composta pelos profissionais residentes listados na respectiva composição de preços unitários, que deverão cumprir a devida carga horária prevista, conforme necessidade, visando o atendimento ao cronograma de execução e o bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter o profissional de nível superior residente, quando previsto em composição, com o cargo comprovado na carteira profissional, e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra. Para comprovação da função, a cópia da carteira de trabalho deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO num prazo máximo de 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato.

Todos os custos necessários ao desenvolvimento das atividades dos profissionais são por conta da CONTRATADA, incluindo custos de medicina e segurança do trabalho, mobiliário, materiais de expediente, equipamentos mecânicos e digitais (computadores, trenas, scanner, softwares, impressões, conexão à internet, etc.).

Profissionais de nível superior possivelmente previstos (Engenharia e Arquitetura):

- Engenheiro Civil: Responsável técnico, engenheiro civil de obra com encargos, conforme o período indicado em composição de custo unitário, o qual emitirá a respectiva ART de execução e acompanhamento do planejamento físico da obra, bem como atualização de projetos como construído "as built".

- Arquiteto: Responsável técnico, arquiteto com encargos, conforme o período indicado em composição de custo unitário, o qual emitirá a respectiva RRT de execução e acompanhamento do planejamento físico da obra, bem como atualização de projetos como construído "as built".

- Engenheiro Eletricista: Responsável técnico, engenheiro eletricista com encargos, conforme o período indicado em composição de custo unitário, o qual emitirá a respectiva ART de execução e acompanhamento do planejamento dos serviços de elétrica, telecomunicações e afins.

- Engenheiro Mecânico: Responsável técnico, engenheiro mecânico com encargos, conforme o período indicado em composição de custo unitário, o qual emitirá a respectiva ART de execução e acompanhamento do planejamento dos serviços que envolvam direta ou indiretamente sistemas eletromecânicos.

- Engenheiro Sanitarista: Responsável técnico, engenheiro sanitário com encargos, conforme o período indicado em composição de custo unitário, o qual emitirá a respectiva ART de execução e acompanhamento do planejamento dos serviços que envolvam instalações hidrossanitárias, drenagem e de saneamento.

Os profissionais deverão cumprir a devida carga horária prevista na composição de custo unitário, conforme necessidade. Quando previsto em quantidade ou especificidade adequadas, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a presença simultânea de, pelo menos, 2 (dois) ou mais dos profissionais listados (sendo um deles o engenheiro civil ou arquiteto), até a entrega final da obra, em todas as suas etapas, inclusive durante o período de vistoria e fiscalização.

Profissionais de nível técnico e médio (Administrativos e Técnicos):

Quando indicado na composição de preços unitários, poderão ser previstos profissionais de apoio administrativo e logístico da obra, a depender da função necessária:

- Almoxarife: Profissional para exercer a função de almoxarife, com encargos complementares, mantido em período integral, durante toda a obra, salvo quando autorizado outra organização pela FISCALIZAÇÃO.

- Mestre de Obras: Profissional para exercer a função de mestre de obras, com encargos complementares, mantidos em período integral, durante toda a obra, salvo quando autorizado outra organização pela FISCALIZAÇÃO.

- Apontador: Profissional para exercer a função de apontador, com encargos complementares, mantido em período integral, durante toda a obra, salvo quando autorizado outra organização pela FISCALIZAÇÃO.

- Técnico em edificações: Técnico em edificações, com encargos complementares, mantido em período integral, durante toda a obra, salvo quando autorizado outra organização pela FISCALIZAÇÃO. Este profissional deverá comprovar habilitação técnica e registro em conselho profissional à FISCALIZAÇÃO.

- Vigia diurno: Profissionais para exercer a função de vigia diurno, com encargos complementares, mantidos em período integral, durante toda a obra, para cumprir a devida carga horária prevista.

- Vigia noturno: Profissionais para exercer a função de vigia noturno, com encargos complementares, mantidos em período integral, durante toda a obra, para cumprir a devida carga horária prevista.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

A aceitabilidade dos serviços será condicionada a:

- Apresentação de registro de frequência do(s) profissional(ais);
- Constatação de presença do(s) profissional(ais) no local de execução de contrato em diferentes períodos pela FISCALIZAÇÃO;
- Demais elementos, documentos necessários determinados pela FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade (UN)

Os serviços serão pagos de forma proporcional à fatura do respectivo boletim de medição. A Administração Local é quantificada em unidade e será medida e paga proporcionalmente ao percentual de execução da obra.

1.3. PROJETOS EXECUTIVOS

Base(s):		Própria	Código(s) da Base:		CPX43 / CPX44
Descrição do(s) serviço(s):			Projeto executivo de Arquitetura de edificações (reforma); Projeto executivo de Arquitetura de Interiores -		
Execução do(s) serviço(s):					
Diretrizes gerais: Desenvolver as soluções definitivas de Projeto e executar os detalhamentos finais de todos os elementos do empreendimento de modo a gerar um conjunto de referências suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executados. A empresa contratada é responsável por receber o Projeto Básico e realizar todas as verificações e adaptações necessárias à adequação do projeto às normas técnicas e leis vigentes, Federais, Estaduais e Municipais. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. Além disso, a empresa deverá fazer levantamento de áreas e quantidade de itens do projeto arquitetônico, listados a seguir. a) Área de piso, interno e externo, por tipo de material, ambiente e total; b) Área ou quantidade de piso tátil direcional e de alerta; c) Área de parede, interna e externa, por tipo de material, ambiente e total; d) Área de divisória naval e/ou em gesso acartonado, se houver; e) Área de forro, por tipo de material, ambiente e total; f) Quantidade e área de esquadrias; g) Quantidade e área de gradil, interno e externo; h) Área de peles de vidro, fixas e móveis; i) Quantidade e área de elementos como brises e afins, por tipo de material e total; j) Quantidade de material empregado em bancadas e/ou móveis especificados no projeto; k) Área de telhado, por tipo de material; l) Área de estrutura de telhado, por tipo de material. A contratada também deve realizar a revisão das soluções técnicas dos sistemas de estruturas e de instalações prediais, esclarecendo, nos primeiros dias de trabalho, qualquer necessidade de modificação. Deverá ser elaborada a Maquete Eletrônica e Perspectivas Volumétricas Realísticas, que se constitui em desenvolver e/ou aperfeiçoar o modelo volumétrico com estudos de fachadas, implantação e inserção no entorno, com a finalidade de analisar detalhadamente a conceituação arquitetônica proposta, o impacto na área urbana, seus materiais, volumes e cores.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
- Plantas baixas normatizadas e cotadas, de todos os pavimentos, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes; área construída; pé-direito; locais de acesso; localização de elementos estruturais; shafts e tubos de drenagem; tipos, materiais e dimensões de esquadrias; níveis de piso; tipos de pavimento; especificações de materiais de cobertura, pisos, revestimentos de paredes e forros; vagas de garagem; Indicação dos cortes gerais, fachadas, detalhes e seções parciais; indicações de acessibilidade, degraus de escada e demais elementos técnicos; Quadro de dimensionamento das esquadrias onde constem referências, dimensões, especificações e quantidades de cada uma (quando pertinente); Quadro de especificações gerais dos sistemas e materiais; Tabelas com indicação de acabamentos de revestimentos, pisos, forros e outros que forem pertinentes; Identificação da área do terreno, perímetro do muro, área do pavimento e área construída; Notas gerais, e Legendas), em escala 1/100, 1/75 ou 1/50, conforme padrão técnico de representação de projetos de Arquitetura e Urbanismo – NBR 6492, versão em vigor, assegurando a melhor visualização e compreensão do projeto. Deve conter indicação dos elementos existentes, a demolir e a executar, em pranchas específicas, em casos de reforma e/ou ampliação. - Planta convencionada - deve ser elaborada conforme a necessidade do projeto, exclusivamente nos casos de reforma. Tais desenhos necessitam informar, com total clareza, todos os itens que irão permanecer, os que serão demolidos e os que serão construídos. Cores e convenções de linhas deverão ser utilizadas, desde que em acordo com a NBR 6492. - Layout de todos os pavimentos, indicando todos os ambientes / áreas e suas dimensões, contendo: Indicação de mobiliários e equipamentos, incluindo quadro resumo de mobiliários/equipamentos; Orientação geográfica (norte / sul); Indicações de cotas gerais dos ambientes; Indicação dos cortes gerais, fachadas, detalhes e seções parciais; Localização e dimensionamento dos vãos quando se tratar de aparelhos individuais (de parede/janela); - Cortes normatizados e cotados, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, níveis de piso, anotações de passeios e pavimentos externos, elementos de estrutura (vigas, lajes, entre outros) e de instalações prediais, cobertura e demais elementos técnicos), com representação do perfil natural do terreno e indicação de corte/aterro quando cabível. Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação. - Plantas de cobertura com definições de planos de águas, caimentos, rufos, calhas, rincões, diagrama da estrutura de cobertura (detalhes estruturais metálicas, madeira e/ou concreto), definição de materiais, localização e especificação de tubos de descida de águas pluviais, gárgulas, grelhas e demais equipamentos e elementos construtivos de drenagem, escadas tipo marinho, identificação de lajes/calhas técnicas, locação dos elementos/equipamentos de climatização (quando existir) e demais elementos construtivos. Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação. - Paginação e Detalhamento de Forros, contendo: Desenho do forro, com a indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas, com especificação completa das mesmas, com o ponto de partida de					

paginação; Representação específica e completa das luminárias, com indicação de pontos de iluminação no teto; Representação dos aerofusos, sancas com respectivas grelhas de insuflamento e retorno para sistema de refrigeração central, quando no forro; Indicação dos pontos de instalações especiais, quando no forro; Representação das vedações e divisórias; Indicação de proteção acústica; Detalhes complementares de arremates com elementos de vedação; Especificações Gerais de Materiais e Sistemas, Notas Gerais, e Legendas. - Elevações normatizadas, com especificação de materiais de revestimento e esquadrias e demais aspectos construtivos necessários (gradis, portões, elementos de identificação da edificação etc.). Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação. - Plantas e cortes de movimentação, corte e aterro, quando cabível, deverão exibir os níveis originais do terreno e cotas de projeto, em escala adequada. - Maquete eletrônica fotorealística, com o fornecimento do modelo digital editável (SKP ou RVT) e de imagens externas (térreas e aéreas) e internas, suficientes para a completa compreensão do projeto, incluindo a demonstração do prédio inserido em seu entorno. - Detalhamentos de projeto arquitetônico - deve ser executado em plantas baixas, cortes e elevações, em escalas técnicas adequadas (em geral variando de 1/1 a 1/25), e deve incorporar a especificação completa de materiais e os diagramas de funcionamento de equipamentos, esquadrias e demais elementos. Deve ser elaborado o detalhamento de rampas e escadas, elementos construtivos, esquadrias e elementos decorativos (painéis, bancadas, letreiros, entre outros). - Compatibilização definitiva entre o arquitetônico e os projetos complementares nos cortes e plantas, indicando a localização e dimensionamento exatos de elementos como cisterna, caixas de passagem / inspeção, postes de iluminação, quadros de distribuição, caixa de incêndio, tubulações, áreas técnicas, caixas d'água, dutos gerais (incluindo os de ar condicionado), entre outros, de maneira a deixar claro que foi realizada a verificação de todas as interferências das instalações no projeto de arquitetura e entre si, e que os possíveis conflitos foram resolvidos da melhor forma possível. Assim, deve ser preparado e entregue um arquivo específico em que constem os elementos mencionados e quantos mais forem necessários, a fim de que se ateste o alinhamento entre os projetos que compõem o conjunto. Os elementos citados devem ser demonstrados em plantas baixas, cortes, elevações, detalhes e perspectivas, apresentando a verificação dos trajetos e características (materiais, bitolas, diâmetros, espessuras de chapa, etc.) das instalações, infraestruturas (fundações) e superestruturas (pilares, vigas, lajes e elementos estruturais equivalentes) dos respectivos projetos, bem como seus demais elementos componentes (quadros, caixas, subestações, reservatórios, bancos de baterias e geradores, nobreaks, casas de máquinas, sistemas de bombeamento e sucção, drenagem, coleta de resíduos e esgoto sanitário, sistemas de informatização, controle e monitoramento, insuflamento de ar condicionado, ventilação mecânica, pressurização, registros e comandos, etc.). - Planilha de quantitativos de áreas (de piso, parede, forro, pintura...), materiais, móveis, equipamentos e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas da edificação (ambiente, bloco e pavimento), além da planilha de somatória geral. - Esquadrias, muros, divisórias, móveis fixos (bancadas, balcões, armários etc.), elementos de abastecimento de água, paginação de forro e piso, com indicação do ponto de partida do assentamento (incluindo sinalização tátil), entre outros, sobretudo aqueles que possam influir no valor do orçamento. - Memorial completo descrevendo os elementos construtivos e justificando as soluções de projeto adotadas, suas características técnicas e de execução, incluindo conceitos aplicados de conforto e eficiência energética, e racionalização de instalações e acessos. Deve conter todas as definições e informações técnicas necessárias e requeridas pelos órgãos de aprovação. Com relação ao conforto e eficiência energética, a critério da administração, devem ser demonstrados seus conceitos através do uso de software que informe estimativa de distribuição da ventilação (onde cabível) e a proteção contra a incidência direta do sol (horários de pico para solstício de inverno e verão), bem como para captação de energia solar, informando a localização dos painéis e da caixa interna de controle/conversão. - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Arquitetura (Reforma) será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação, aplicado em cada caso concreto.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX45
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Paisagismo		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Desenvolver as soluções definitivas do Projeto Paisagístico e executar os detalhamentos finais de todos os elementos de modo a gerar um conjunto de referências suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executados. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O Projeto de Paisagismo deverá priorizar a escolha de espécies nativas, a facilidade de manutenção (espécies vegetais resistentes e de pouca necessidade de poda), volumetria das espécies, valorizando o partido arquitetônico e a escolha de alternativas de sistemas construtivos e tecnológicos mais adequados às condições locais, principalmente no que se refere ao sistema de irrigação das áreas verdes. Deverá haver integração do projeto de paisagismo com os projetos luminotécnico e hidráulico, de maneira que estes apresentem os elementos necessários ao destaque e manutenção do trabalho paisagístico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Produtos gerados:			

• Planta de Plantio, contendo indicação (nome científico, popular e imagem) e especificação de porte / condições e quantidades das espécies vegetais (arborização, palmeiras, arbustos e forrações) e outros materiais / elementos relacionados ao paisagismo; • Planta de execução, contendo o dimensionamento e método de implementação; • Detalhamento geral; • Caderno de Especificações Técnicas; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas da edificação (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. • ART ou RRT devidamente registrados no Conselho de Classe Profissional responsável por representar os interesses da profissão nela registrada e por ela fiscalizada e disciplinada, a ser entregue à fiscalização
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Paisagismo será quantificado em m ² , sendo medidos no projeto arquitetônico e de urbanização os espaços destinados à implantação de jardins e áreas verdes.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX46
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Urbanização		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Refere-se à urbanização das áreas de entorno e do terreno onde a edificação esta/será inserida, sendo executado em conjunto com o Projeto Arquitetônico, guardando a devida similaridade com os produtos exigidos no referido item. Desenvolver as soluções definitivas do Projeto de Urbanização e executar os detalhamentos finais de todos os elementos de modo a gerar um conjunto de referências suficientes para a perfeita caracterização das obras/serviços a serem executados. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. A empresa contratada é responsável por receber o Projeto Básico e realizar todas as verificações e adaptações necessárias à adequação do projeto às normas técnicas e leis vigentes, Federais, Estaduais e Municipais. Deverá ser analisada a Solução de Implantação, que consiste em desenvolver solução consolidada de implantação com os devidos ajustes dos condicionantes legais e programáticos do empreendimento, da concepção arquitetônica, e dos sistemas e métodos construtivos propostos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • Relatório de conformidade legal e construtiva – Documento informando todas as análises verificadas, incluindo Leis e normas técnicas, além das consultas prévias nos Órgãos fiscalizadores pertinentes à viabilidade de implantação do projeto. OBS.: Quando determinados Órgãos não necessitarem de consulta, a empresa deve emitir uma Declaração de que verificou a inexistência da necessidade de submissão, bem como que se responsabiliza pela informação prestada. • Implantação, situação e locação do edifício ou projeto de urbanização, com cotas e definições de limite de terrenos e edificações limítrofes, em escala adequada para visualização. Devem estar identificados os principais pontos com as informações textuais necessárias (números de quadra, de passeios e edificações, áreas verdes e públicas, elementos de interesse ambiental e paisagístico, infraestruturas como reservatórios elevados, plataforma para mastros de bandeiras, lixeiras, subestações e áreas de estacionamento com os raios de curvatura), ressaltando níveis de piso, rampas (com percentual de inclinação), materiais de pavimentação, níveis originais do terreno (de acordo com a topografia) e níveis propostos após o projeto, áreas de vegetação destinadas ao projeto de paisagismo, vias de acesso (passeio, faixa de rolamento, faixa de estacionamento, faixa de acostamento, baías, refúgios, etc.), áreas técnicas para equipamentos de climatização, shafts (identificados), definição de áreas eventualmente destinadas a equipamentos públicos, caso haja necessidade, entre outros. Quando cabível, a implantação deve ser acompanhada de seções transversais e longitudinais, de modo a representar a edificação dentro do terreno, bem como as vias que possam existir nas proximidades do prédio. Tanto a implantação como as seções (quando necessárias) devem ser apresentadas em escala condizente com as dimensões e hierarquia viária proposta — em geral entre escalas 1/100 e 1/50. • Plantas e cortes de movimentação, corte e aterro, quando cabível, deverão exibir os níveis originais do terreno e cotas de projeto, em escala adequada. • Detalhamento de projeto urbanístico: deve ser executado em plantas baixas, cortes e elevações, em escalas técnicas adequadas (em geral variando de 1/1 a 1/25), e deve incorporar a especificação completa de materiais e os diagramas de funcionamento de equipamentos, esquadrias e demais elementos. Em projetos de urbanização, o detalhamento (incluindo a sinalização tátil externa) de espaços públicos e passeios devem ser apresentados em plantas baixas e seções, podendo também apresentar elevações de caráter explicativo. Deve ser executado em escala adequada à completa compreensão dos objetos detalhados, amplamente cotado, e deve exibir localização de mastros, lixeiras, contêineres, iluminação pública, locação de mobiliário urbano, cotas de circulações e seu dimensionamento e paginação de piso, níveis de piso e degraus, detalhes de rampas e guarda-corpos, faixas táteis e direcionais, localização de espécies vegetais especificadas pela proposta paisagística, com locação de ponto e extensão de aplicação em projeto, especificações de materiais e níveis de projeto em planta baixa e cortes. • O detalhamento de mobiliário urbano, quando houver, deve ser executado em plantas, cortes e elevações, podendo também acrescentar perspectivas ao conjunto, totalmente cotado e com todas as informações textuais necessárias (especificações de material, revestimentos e tratamento de superfícies, eventuais espécies vegetais aplicadas no projeto paisagístico, formas de fixação ao pavimento projetado e demais aspectos construtivos de interesse). O detalhamento de mobiliário urbano deve ser executado em escala apropriada, em geral variando de 1/1 a 1/10 e de 1/20 a 1/50, que possibilite melhor entendimento para execução no canteiro de obra.		

- Planilha de quantitativos de áreas (de piso, parede, pintura...), materiais, equipamentos e serviços, de forma mais setorizada possível, além da planilha de somatória geral. - Detalhamento de pisos e pavimentações: com a indicação da posição e dimensionamento das peças, placas, ou lâminas e especificação completa das mesmas; Representação dos pontos de drenagem e caimentos; Indicação dos pontos de instalações elétricas e hidráulicas, quando no piso; Especificações Gerais; Notas Gerais; Legendas. - Memorial completo descrevendo os elementos construtivos e justificando as soluções de projeto adotadas, suas características técnicas e de execução, incluindo conceitos aplicados de conforto e eficiência energética, e racionalização de instalações e acessos. Deve conter todas as definições e informações técnicas necessárias e requeridas pelos órgãos de aprovação. Com relação a conforto e eficiência energética, a critério da administração, devem ser demonstrados seus conceitos através do uso de software que informe estimativa de distribuição da ventilação (onde cabível) e a proteção contra a incidência direta do sol (horários de pico para solstício de inverno e verão), bem como para captação de energia solar, informando a localização dos painéis e da caixa interna de controle/conversão. - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN)
A medição do Projeto de Urbanização se dará pela área de urbanização, também em m ²

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX47
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Fundações		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Consiste no detalhamento completo das Fundações, concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução das fundações. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O Projeto de Fundações deve ser baseado no laudo de sondagem e levantamento topográfico. O Projeto de Fundações deve conter, no mínimo, as seguintes informações: - Locação dos elementos de apoio; - Nome e dimensionamento de todas as peças estruturais; - Indicação das cargas e momentos nas fundações e FCK do concreto em diversos níveis; - Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação; - Armação de todas as peças estruturais e quadro de ferragens por prancha de detalhamento; - A solução adotada para o tipo de fundações deverá dar especial atenção para o nível d'água do terreno, devidamente compatibilizada com um eventual pavimento térreo da edificação, os níveis das soleiras das portas de entradas deverão ficar no mínimo a 30 cm do piso das calçadas de proteção. - Em todas pranchas deve ser colocado tabela com os quantitativos referentes aos desenhos da prancha, inclusive os quantitativos de escavação e reaterro.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- Plantas de locação e cargas da fundação (pilares e fundações), plantas de fôrmas, se não contemplada na planta de locação, e plantas de armação. A planta geral de locação deverá ser em escala adequada e apresentar as distâncias entre eixos dos pilares, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos elementos estruturais e indicação do Fck do concreto. Pode-se utilizar a mesma planta para os desenhos de locação dos pilares e da fundação; - Na Planta de fôrmas, deverão constar as dimensões dos elementos de fundação, em planta e em corte, cotas de assentamento em relação ao sistema de referência e indicação do Fck do concreto; - Na Planta de Armação, deverão ser apresentadas as seções longitudinais e transversais, mostrando a quantidade, o diâmetro, a posição, os espaçamentos e os comprimentos de todas as armaduras longitudinais e transversais dos elementos de fundação. Deverão ser indicadas, também, as ferragens de arranque dos pilares. Caso se faça necessário o detalhe de armaduras em mais de uma prancha, cada uma das pranchas deverá possuir um quadro de ferragens e um quadro resumo de consumo de materiais (aço, concreto e fôrma); - Memorial Descritivo e de Cálculo, sendo que nas especificações técnicas deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto de fundações, apresentando e justificando os procedimentos adotados, as considerações relativas à escolha do tipo de fundação, justificando com base nas investigações e estudos geotécnicos e disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados; - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. - ART - a ser entregue à fiscalização		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade de Projeto (UN)			
O Projeto de Estrutura de Fundações será quantificado em m ² , correspondente à área do pavimento térreo da edificação.			

Base(s):	Própria/SBC	Código(s) da Base:	CPX48/000301
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Concreto Armado ou Misto – / PROJETO ESTRUTURAL PARA EDIFICAÇÕES		
Execução do(s) serviço(s):			

Diretrizes gerais:

Consiste no detalhamento completo da estrutura concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução da estrutura. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.

O Projeto de Estrutura deverá ser analisado em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao tema ou, na falta delas, com outras normas que regulamentam o assunto. Deve também basear-se no laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico.

Na análise estrutural, deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço, as cargas mecânicas e efeitos de fenômenos da natureza. É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não sejam inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação e conhecer, se houver, o prazo fixado para a execução da obra.

O projetista desenvolverá o projeto executivo e apresentará o Projeto de Estrutura após analisar as diversas opções de estruturas e as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto, é de responsabilidade do projetista se informar acerca das características do local da obra no tocante a:

- a) Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- b) Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- c) Disponibilidade de equipamentos;
- d) Possibilidade de utilização de técnicas construtivas.

Os projetos referentes ao presente item deverão conter as informações necessárias para a execução e o conjunto será composto por desenhos de projeto, desenhos de fabricação e desenhos de montagem. Estes deverão indicar as especificações dos aços, madeiras e concretos estruturais empregados, além de outros elementos integrantes da estrutura, necessários para a fabricação e montagem. As diretrizes e os produtos gerados no Projeto de Estrutura Mista devem atender ao que está definido a seguir e ao que estiver especificado nos itens: estrutura em madeira e estrutura metálica, conforme o(s) sistema(s) construtivo(s) definido(s) para o projeto em elaboração.

Estão incluídos neste item todos os componentes estruturais da edificação, como pilares, vigas e lajes, assim como outros elementos de suporte, tais como a estrutura da cobertura, marquises e pórticos. Todos os materiais que compõem o sistema estrutural completo da edificação, incluindo concreto armado, metal, madeira e outros materiais relevantes, estão abrangidos por este item.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Produtos gerados:

Concreto misto:

- ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
- Desenhos de projeto:
 - a) Nas uniões e/ou ligações entre as peças, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de amarração, por atrito ou por contato;
 - b) Deverão ser indicadas nesses desenhos as contra flechas de vigas e treliças, adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção das peças, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.
- Desenhos de fabricação: Deverão fornecer informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes das estruturas, incluindo materiais utilizados e suas especificações.
- Desenhos de montagem:
 - a) Deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada;
 - b) Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: sequência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.
- Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização.
- Detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas.
- Memorial descritivo das soluções de impermeabilização, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo. Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.
- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

Concreto armado:

- Plantas de forma, as quais devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:
 - a) Cotas de todas as dimensões necessárias à execução das estruturas; numeração de todos os elementos estruturais; indicação da seção transversal das vigas e pilares, das aberturas e rebaixos de lajes, o valor e localização das contra flechas em vigas e lajes;
 - b) Quando houver mudança de seção transversal do pilar em determinado pavimento, deverão ser indicadas as duas seções junto ao nome do pilar, a que morre e a que continua;
 - c) Indicação de aberturas e rebaixos de lajes;

d)	Indicação se as vigas forem invertidas;
e)	Indicação de valor e localização da contra flecha em vigas e lajes;
f)	Nota explicativa mencionando o quantitativo de escoramento necessário para execução;
g)	No caso de lajes pré-fabricadas, treliçadas ou nervuradas, indicação do sentido de armação das nervuras, o detalhe da laje, informando a sua altura, a largura das nervuras, a distância entre eixos das nervuras, a espessura da capa de concreto, características do elemento de enchimento e, para as lajes treliçadas, a especificação da armação treliçada;
h)	No caso de lajes cogumelo, posição e dimensões dos capitéis.
•	ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
•	Cortes, tantos quantos forem necessários à total compreensão da armadura. Os cortes podem contemplar todos os pavimentos da estrutura em uma mesma prancha, ou serem apresentados separadamente por pavimento, junto à respectiva planta de forma.
•	Planta de armação, a qual deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
a)	Seção longitudinal de todas as peças, mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras longitudinais, em escala adequada;
b)	Convenção de pilares indicando os pilares que nascem, continuam e morrem nos pavimentos;
c)	Seções transversais de todas as peças, mostrando a disposição das armaduras longitudinais e transversais (estribos) e as distâncias entre as camadas das armaduras longitudinais, em escala 1:20 ou 1:25;
d)	Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro de Ferros respectivo, o qual deve apresentar, no mínimo, o tipo de aço (CA50, CA60), posição (numeração da ferragem), diâmetro da armadura (em mm), quantidade de barras de mesma posição, comprimento unitário da barra (em cm), comprimento total das barras de mesma posição, em cm (comprimento unitário da barra x quantidade de barras de mesma posição);
e)	Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro Resumo de Ferros respectivo, o qual deve apresentar, no mínimo, o tipo de aço (CA50, CA60), diâmetro da armadura (em mm), comprimento total (em m) por diâmetro de barra, massa (em kg) das barras de mesmo diâmetro, considerando perdas, e massa total (em kg) por tipo de aço, considerando perdas.
•	Detalhe das armaduras contendo, no mínimo, número da posição, quantidade e diâmetro das barras, espaçamento entre elas, quando necessário, comprimento total das barras e trechos retos e dobras com cotas;
a)	Para as lajes cogumelo, devem ser detalhadas as armaduras, inclusive para os capitéis;
b)	Quando o detalhe das armaduras exigir comprimento das barras superiores ao existente no mercado (12m), os tipos de emendas deverão ser detalhados;
c)	No caso de aberturas e furos em elementos estruturais, deverão ser apresentados os detalhes das armaduras de reforço;
d)	Nas lajes nervuradas, deve ser indicado, juntamente com as armaduras, o posicionamento dos moldes e das zonas maciças, quando estas forem necessárias.
•	Consumo de materiais (volume de concreto, área de forma e quadro de ferros) e resistência característica à compressão do concreto – fck;
•	Memorial descritivo e de cálculo, contendo minimamente as seguintes informações:
a)	Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
b)	Classe do concreto (C-20, C-25 etc.);
c)	Cobrimento da armadura;
d)	Indicação das sobrecargas utilizadas no cálculo;
e)	Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.
•	Nos casos em que a ordem de retirada dos escoramentos seja capaz de introduzir solicitações importantes para a estabilidade da edificação não consideradas em projeto, deverá vir acompanhado ao projeto estrutural um plano de retirada dos escoramentos;
•	Quando necessário, deverá ser apresentado o plano de concretagem. As interrupções de concretagem deverão garantir as características de segurança e estética da estrutura;
•	Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização.
•	Detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas.
•	Memorial descritivo das soluções de impermeabilização, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo. Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.
•	Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Estrutura em Concreto Armado ou Misto será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação.	

Base(s):	Própria/ SBC	Código(s) da Base:	CPX49/000339
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Estrutura Metálica – / PROJETO DE EDIFICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Consiste no detalhamento completo da estrutura concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à perfeita fabricação e montagem da estrutura. Nos projetos de estrutura metálica, a unidade linear de medida a ser adotada no projeto é o milímetro. Os projetos deverão		

conter as informações necessárias para a execução e o conjunto será composto por desenhos de projeto, desenhos de fabricação e desenhos de montagem. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.

Estes deverão indicar as especificações dos aços estruturais empregados, dos parafusos, das soldas e de outros elementos integrantes da estrutura, necessários para a fabricação e montagem.

O item projeto de estrutura metálica contém as estruturas independentes do conjunto total da edificação, a exemplo das que cobrem os estacionamentos (incluindo fundações, pilares, vigas etc.) e estruturas especiais como passarelas, rampas, marquises em balanço, atirantadas ou situações de complexidade semelhante.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Produtos gerados:

- Desenhos de projeto:
 - a) Nas ligações com parafuso de alta resistência, trabalhando a corte, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de ligação, por atrito ou por contato;
 - b) Deverão ser indicadas, nesses desenhos, as contra flechas de vigas e treliças adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção contra corrosão, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.
- ART/RRT - a serem entregues à fiscalização ao final da Etapa 01.
- Desenhos de fabricação:
 - a) Os desenhos de fabricação deverão traduzir fielmente, para a oficina, as informações contidas nos desenhos de projeto, fornecendo informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes da estrutura, incluindo materiais utilizados e suas especificações, locação, posição dos furos, tipo e dimensão de todos os parafusos, soldas de oficina e de campo e lista completa de todos os materiais. Em casos especiais, será necessário indicar a sequência de execução das ligações importantes, soldadas ou parafusadas, para evitar o aparecimento de empenos ou tensões residuais excessivas.
- Desenhos de montagem:
 - a) Os desenhos de montagem deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada;
 - b) Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: sequência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.
 - c) Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade de Projeto (UN)

Quando se tratar de elemento configurado predominantemente por estrutura metálica, a exemplo da cobertura de estacionamentos, o Projeto de estrutura metálica será quantificado em m², correspondente à área construída do elemento edificado.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX50
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Reforço ou Adequação em Estruturas e/ou Fundações Existentes		
Execução do(s) serviço(s):	No caso de edificações existentes, bem como trechos de edificações (ou ruínas), o projeto em pauta deve primeiramente analisar a compatibilidade das intervenções do Projeto Básico de arquitetura e demais projetos complementares com as estruturas existentes, e propor soluções de reforço estrutural onde cabível. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • As diretrizes e os produtos gerados no Projeto em pauta devem atender ao que está definido nos itens: estrutura mista, estrutura em concreto armado, estrutura em madeira e estrutura metálica, conforme o(s) sistema(s) construtivo(s) definido(s) para o projeto em elaboração.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) O projeto de Reforço ou Adequação em Estruturas e/ou Fundações Existentes será quantificado por m ² .		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX65
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Reforço Estrutural em Edificação Histórica		
Execução do(s) serviço(s):	Modelar, revisar e analisar as soluções estruturais indicadas no projeto básico para reforço e estabilidade (provisória e permanente) das construções históricas (fachadas, muros, ruínas diversas). Propor adaptações necessárias, bem como detalhamento das soluções aprovadas em projeto, viabilizando o atendimento às normas estruturais vigentes		

sem comprometer o caráter histórico, estético e funcional das construções. Avaliar as soluções considerando os pareceres técnicos dos órgãos de proteção do patrimônio e eventualmente adaptar as soluções para atender aos requisitos legais e oficialmente solicitados. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Produtos gerados: • As diretrizes e os produtos gerados no Projeto em pauta devem atender ao que está definido nos itens: estrutura mista, estrutura em concreto armado, estrutura em madeira e estrutura metálica, conforme o(s) sistema(s) construtivo(s) definido(s) para o projeto em elaboração.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O projeto de Reforço Estrutural será quantificado por m².

Base(s):	Própria/ SBC	Código(s) da Base:	CPX51/000063
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Instalações Elétricas, com proteção contra surtos, incluindo gerador e subestação / PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ATÉ 400M2		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Consiste no desenvolvimento do Projeto Executivo, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema elétrico a ser implantado, incluindo as instalações aparentes, as embutidas e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O Projeto Elétrico deverá obedecer às normas e recomendações elétricas em vigor da ABNT, em especial: - NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização; - NBR-5410 - Instalações elétricas em baixa tensão; - NBR-5419/2015 - Proteção contra descargas atmosféricas – partes 1 a 4; - NBR ISO/CIE 8995-1 - Iluminação de ambientes de trabalho, parte 1: Interior; - NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos, entre outras; - NT.002.EQTL da Equatorial Energia Pará - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV); - NT.001.EQTL_Normas e Qualidade Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa-Tensão; O projeto deverá obedecer também às especificações dos fabricantes e às Condições Gerais de Fornecimento da ANEEL. A Contratada deve consultar a Concessionária local acerca da viabilidade do fornecimento de energia, bem como seguir outras exigências normativas e legais pertinentes ao tema, como solicitação do nível de curto-circuito no ponto de entrega de energia da edificação. Deve-se atender a todas as indicações dos Projetos de Arquitetura, Luminotécnico, de Estrutura, de Prevenção e Combate a Incêndio e exigências dos demais projetos. Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores. Os circuitos elétricos devem seguir as seguintes recomendações: a) Deverá ser adotada queda de tensão máxima de: - 1,5 % do QGBT até os quadros terminais; - 3 % dos quadros terminais ao fim dos circuitos. b) Todas as instalações de circuitos devem conter o condutor TERRA; c) Para iluminação e tomadas comuns em 127 V, a carga máxima por circuito deverá ser em torno de 1.200 W com proteção de 20 A; d) As tomadas de equipamentos especiais, tipo cafeteira, micro-ondas, impressora a laser, etc., devem ser alimentadas por circuitos independentes; e) Os quadros gerais e terminais devem seguir as seguintes recomendações: - As instalações devem ser distribuídas em quadros distintos – Quadro de Energia Normal (QDLT), Quadro de Energia de Emergência (QDLTE) e Quadro de Força de Ar-Condicionado (QFAC); - Os quadros deverão possuir barramentos de fases (R/S/T), barramento neutro, barramento de terra, protetores de surto, disjuntor geral, disjuntores parciais e dispositivo diferencial residual (DR) projetados conforme a norma NBR 5410, onde for obrigatório seu uso; - Para o dimensionamento do disjuntor de proteção dos alimentadores dos quadros terminais, deverá ser considerada a corrente nominal da carga instalada, com acréscimo de 30%; - O encaminhamento dos alimentadores entre os quadros gerais e as prumadas de distribuição deverá ser por meio de leitos (prateleiras). A derivação das prumadas de distribuição aos quadros terminais será em eletrocalha ventilada com tampa; f) Com relação à infraestrutura elétrica, deverão ser adotadas as recomendações abaixo: - Para as infraestruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos do tipo corrugado reforçado de PVC (preferencialmente em obras de reforma), ou eletrodutos rígidos de PVC (preferencialmente em obras novas a construir), afixados em laje por braçadeiras apropriadas, ou embutidos em alvenaria ou laje a construir; sua fixação às caixas de passagem, quadros de distribuição ou eletrocalhas deverá ser feita por meio de box reto de alumínio		

(quando utilizados eletrodutos corrugados) com dimensões apropriadas, com parafuso de fixação e buchas e arruelas de alumínio em sua extremidade rosqueada. Quando utilizados eletrodutos de PVC rígido, as fixações serão feitas por buchas e arruelas de alumínio.

g) Para as infraestruturas primárias, deverão ser previstas eletrocalhas e/ou perfilados, partindo dos quadros terminais até o último ponto de derivação para as salas;

h) Para as infraestruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos corrugados em PVC tipo PEAD e caixas de passagem em alvenaria de tamanho apropriado, com tampa de ferro fundido (T-16), dispostas no máximo a cada 20 metros e nos pontos de derivação para os quadros indicados nos projetos;

i) Os seal tubos apenas serão aceitos nas descidas internas às divisórias ou derivações de eletrocalhas para os circuitos de climatização localizados em áreas externas à edificação;

j) O diâmetro mínimo para eletrodutos deve ser de 3/4".

k) O dimensionamento e a especificação dos condutores obedecerão às recomendações da ABNT, destacando:

- Seções mínimas para os circuitos terminais de 2,5 mm²;

- Seções mínimas para o cabo alimentador de 6,0 mm²;

l) Disjuntor geral mínimo de proteção dos quadros terminais de 32 A, tipo C;

m) O disjuntor mínimo para circuitos de iluminação será de 16 A e para circuitos de tomadas, 20 A;

m) Cabo NEUTRO terá sempre diâmetro maior ou igual ao dos cabos FASES no cálculo dos circuitos alimentadores;

n) Circuitos de alimentação terão sempre condutor de proteção (cabo TERRA);

o) Os cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico e cobertura de pirevinil antichama, serão isentos de halogênio.

p) As tomadas de uso geral devem seguir as seguintes especificações:

- Todas do tipo 2P+T conforme padrão NBR 14136, versão em vigor, com pino terra;

- As tomadas devem ser sempre dimensionadas de acordo com o layout da arquitetura. Para estações de trabalho, considerar sempre no mínimo 02 tomadas duplas.

- Circuitos independentes para tomadas especiais (chuveiros, geladeiras, micro-ondas, aparelhos de ar-condicionado, máquina de reprografia e outros).

q) Os circuitos de iluminação deverão ser divididos em comandos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto.

r) Deve ser especificado, sempre que por solicitação do MPPA, grupo motor-gerador, com acionamento automático e capacidade para atender as seguintes cargas mínimas:

- Quadros de iluminação de emergência que atenderão a iluminação somente das áreas de circulação geral e escadas;

- Elevadores;

- Bombas de recalque;

- Tomadas das salas de TI, com todos os seus equipamentos;

- Centrais de alarme de qualquer tipo.

A engenharia do MPPA poderá informar a necessidade de atendimento de outras cargas diferentes das acima especificadas.

s) Devem ser especificados nobreaks, com acionamento automático e capacidade para alimentar os racks de servidores de informática, equipamentos da rede local de dados/voz, centrais de alarme, e demais cargas que não possam sofrer interrupção de alimentação. O nobreak deve possuir fornecimento contínuo a partir de banco de baterias.

Entrada de energia / Medição de energia:

A entrada de energia será aérea conforme norma NT.002.EQTL da concessionária a partir de um poste de concreto instalado na via pública até a cabine de medição instalada próximo à via pública, para subestações abrigadas com capacidade maior que 300 kVA

A entrada, medição e proteção deverá ser em PMTs (painéis de média tensão) classe 15 ou 17,5 kV, uso abrigado, no interior do prédio da subestação.

Todos os equipamentos da subestação deverão rigorosamente obedecer às normas com relação a grau de proteção e homologação na concessionária de energia local.

Para instalações onde a potência dimensionada for maior que 300 kVA, o projeto de subestação deverá ser do tipo abrigado, devendo apresentar diagrama unifilar mostrando a conexão do Transformador dimensionado com o QTA (Quadro de Transferência Automática (se aplicável), o Grupo Gerador e os Painéis Gerais de Baixa Tensão Normal e Essencial, com definição de todos os componentes do sistema, tais como disjuntores, barramentos, bitola dos cabos, protetores de surto, etc.

Para instalações onde a potência do transformador dimensionado for menor ou igual a 300 kVA, a subestação deverá preferencialmente ser em poste de concreto com mureta medição, padrão da concessionária encontrado na norma NT.002.EQTL versão vigente.

Todo o sistema de distribuição secundária será trifásico 220/127 V.

Distribuição interna do sistema Elétrico:

Os alimentadores dos quadros deverão ser encaminhados a partir dos QGBTs na subestação através de leitos de cabos ou eletrocalhas em conduto exclusivo até os quadros terminais, quando a subestação for dentro da edificação. Quando a subestação se encontrar fora da edificação, os caminhamentos poderão ser feitos por eletrodutos corrugados subterrâneos ou canaletas de concreto ou alvenaria, conforme o caso. Não serão permitidos compartilhamento dos circuitos alimentadores com quaisquer outros tipos de circuitos.

Considerações sobre a Enfição:

Deverá ser executada com condutores de boa qualidade, do tipo flexível, sendo obedecidas as bitolas indicadas no projeto. A bitola mínima dos cabos condutores fase, neutro, retorno e de proteção (Terra) será de 2,5 mm², isolamento antichama 750 V, para os circuitos de iluminação, tomadas e força, desde que instalados na rede interna das edificações. Os condutores da rede subterrânea externa às edificações serão do tipo flexível, com isolamento para

0,6/1kV EPR. Os alimentadores dos quadros gerais e parciais serão efetuados com condutores de cobre temperatura mole, tipo cabo com encordoamento classe 5, com isolamento em cloreto de polivinila com cobertura, classe de isolamento 0,6/1kV – EPR, conforme normas NBR ABNT NBR NM 280:2011, 7288:2018, entre outras. Os condutores para aterramento de quadros e SPDA serão de cobre temperatura mole, tipo cabo de cobre nu de 35 e 50 mm², conforme normas NBR 5349. Os condutores com bitola até 10 mm² deverão obedecer a código de cores, quando isolados para 750 V, conforme designado a seguir:

Os neutros serão executados em condutores, sempre na cor azul-claro. A identificação das fases nos circuitos até 16mm² deverá ser realizada através de capa em cor preta ou vermelha. Para o condutor terra será adotada a cor verde e os condutores retorno cor branca ou amarela.

Considerações sobre os condutos:

Eletroduto de PVC rígido:

Do tipo rígido, roscável, conforme especificação NBR 6150, constituído de cloreto de polivinila, em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas compatíveis, a serem utilizados em ligações entre eletrocalhas e Quadros de distribuição Terminais.

Eletroduto corrugado flexível:

Eletroduto flexível, fabricado PVC (Policloreto de vinila), não propagante a chamas, do tipo reforçado resistente à compressão, norma NBR 15465 entre outras, para utilização em instalações aparentes, sobre forro ou embutidas em parede e piso.

Eletroduto galvanizado:

Do tipo semi-pesado, roscável, conforme especificação NBR 13057, constituído de aço galvanizado a fogo (ou zincado NBR 7008), em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas (se aplicável) compatíveis, a serem utilizados em instalações aparentes. Devem ser necessariamente utilizados na proteção da descida dos cabos alimentadores da entrada de baixa ou média tensão junto ao poste de acesso à rede da concessionária (se aplicável). A fixação dos eletrodutos ao poste deverá ser feita com o uso de fitas de aço de 0,8 x 19,05 mm e fecho do tipo FUSIMEC ou equivalente técnico.

Deverá ser observado sempre a exigência da concessionária para entradas de energia (ramal de ligação) do tipo aéreo, exceto em casos em que a lei permite entrada subterrânea, previstas em lei municipal ou estadual, como no caso de edificações tombadas pelo patrimônio histórico.

Eletrocalhas:

Serão em chapa de aço galvanizado a fogo, do tipo lisa ou perfurada, com tampa, chapa de acordo com a carga distribuída, dimensões indicadas em planta, conforme normas SAE 1008-1010 e NBR 11888-2. Deverão ser afixadas às lajes com conjunto de suporte "B", cantoneiras "ZZ" e vergalhão rosca sem fim Ø 1/4", ou por meio de mãos francesas apropriadas, se instaladas junto à parede de alvenaria.

Considerações sobre a iluminação:

Deverá ser seguida a NBR ISSO/CIE 8995 para definição dos níveis de iluminamento dos ambientes de trabalho ou quaisquer outras normas internacionais, reconhecidas pela legislação brasileira. Deve-se dar preferência para luminárias eficientes de LED, de modo a garantir economia de energia e facilidade de manutenção.

Considerações sobre Interruptores e tomadas:

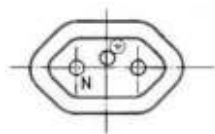
Os interruptores deverão ser sempre que possível do tipo de embutir, com 1, 2, 3 teclas ou do tipo paralelo, com placas 2"x4" de boa qualidade. Em áreas de circulação e escadas, poderão ser utilizados interruptores do tipo sensor de presença.

Procurar sempre otimizar o acendimento das luminárias considerando mais de uma tecla em salas onde as quantidades de pontos de iluminação excederem a seis. Em casos em que a quantidade de luminárias seja muito grande no ambiente, pode-se optar pelo uso de interruptores do tipo bipolar 20 A, utilizando-se somente 1 polo deste equipamento. Jamais deverão ser utilizados disjuntores como interruptores.

As tomadas deverão ser sempre do tipo 2P+T 10 A ou 2P+T 20 A, adotando o seguinte critério:

- Tomada de uso geral até 600 W, tipo 2P+T 10 A x 250 V;
- Tomada de uso geral ou específico maior que 600 W, tipo 2P+T 20 A x 250 V;
- Tomadas de uso específico especiais maiores que 20 A deverão ser do tipo industrial, com seu respectivo plugue e caixas, quando embutidas.

Todas as tomadas comuns de uso geral ou específico deverão obedecer ao padrão ABNT NBR-14136, tendo o cuidado de ser instaladas conforme a imagem abaixo em relação à posição de fase e neutro:



Considerações sobre Quadros de Distribuição:

Os quadros deverão ter projeto, características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

NBR IEC 60439-1 - Conjunto de manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação.

ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento.

Serão do tipo de embutir ou sobrepor conforme a conveniência da instalação, grau de proteção IP 51, estrutura em chapa de ferro pintada, com barramentos de cobre nu, sendo uma barra para cada fase, uma barra de neutro isolada da carcaça e uma barra para terra solidária à carcaça.

Os quadros deverão ter necessariamente a tampa externa separada da interna de proteção das partes vivas, de modo que, em caso de manutenção, necessite-se remover apenas a tampa interna. A tampa interna de proteção das partes vivas poderá ser feita de material transparente tipo acrílico com espessura mínima de 4 mm.

Os Painéis Gerais de Baixa Tensão deverão ser do tipo auto-sustentáveis, executados em perfilados e chapas 12/14 USG formando uma estrutura rígida e compacta.

Os painéis deverão permitir o acesso ao equipamento pela parte frontal através de portas de chapa dobradas, com rigidez assegurada, dotadas de dobradiças ocultas. As portas serão dotadas de fechos com manopla e fechadura Yale ou similar.

As partes inferior e superior da estrutura deverão ser flangeadas com tampas cegas de chapa para permitir eventual saída ou entrada de cabos. Os quadros serão dotados de venezianas de ventilação protegidas internamente por tela fina.

Deverão ser previstos dispositivos de içamento para transporte.

2) Características dos equipamentos nos quadros de distribuição:

2.1 Disjuntores de baixa tensão:

Deverão ser construídos em material termoplástico com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetalico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

O valor nominal de proteção, número de polos e capacidade de ruptura deverão ser especificados nos diagramas unifilares gerais e parciais nos desenhos técnicos.

2.2 Interruptor Diferencial:

Deverão ter estrutura feita de melanina com materiais termorrígidos prensados que se solidificam através do calor com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, deve possuir transformador toroidal e relé para detecção de fuga de corrente, com capacidades definidas nos desenhos técnicos no projeto. Prever seu uso somente onde as normas tornam seu uso obrigatório ou por exigência de fabricantes de equipamentos.

2.3 Supressor de surto (DPS):

Dispositivos de proteção contra surtos elétricos compostos por unidades monopolares, compostos por varistor de óxido de zinco associado a um dispositivo de desconexão térmica e elétrica, tensão de operação 175 V, usados sobre trilho DIN. Montagem feita após o disjuntor geral, envolvendo fases e neutro. Normas ABNT NBR 5410 e NBR 5419. Devem ser utilizados em todos os quadros de distribuição conforme normas específicas.

2.4 Multimedidor de energia:

Equipamento destinado ao monitoramento de todos os parâmetros elétricos importantes para análise do comportamento do sistema elétrico. Este equipamento deverá permitir o controle e visualização de várias grandezas elétricas. O equipamento deverá ser versátil, microprocessado e que permita o monitoramento e controle à distância. Montagem feita na porta do quadro com acesso, controle e leitura local de seus parâmetros. Devem ser utilizados somente nos painéis gerais de baixa tensão Normal e Essencial nas subestações abrigadas.

Considerações sobre o Transformador:

Para uso abrigado, deverá ser do tipo Transformador Trifásico a seco encapsulado a vácuo - 60 Hz - Classe 15/1,2 kV - NBI 95/0 kV - TAD 34/10 kV, classe Material Isolante F/ F - Elevação de Temperatura 80/105°C - Descargas Parciais < 10pC.

A potência será definida no projeto, primário 13,8 kV, secundário 220 / 127 V, classe de temperatura tipo F (155° C), tensões primárias 11.400 a 14.400 V . Nível de isolamento em MT = 15 kV, nível de isolamento de BT 1,2 kV, nível básico de impulso 95 kV, com cubículo metálico de proteção, IP 21, com comutadores de tensões, olhais de içamento, rodas bidirecionais, placa de identificação e sensor de temperatura digital dos enrolamentos visível à distância. Normas aplicáveis NBR 5356, entre outras.

Para uso ao tempo, deverão ser do tipo de distribuição, com isolamento a óleo mineral, taps de 13,8, 13,2 e 12,6 kV, secundário 220/127 v, dotados de suportes para para-raios 15kV e para fixação em postes de concreto.

Todos os transformadores devem possuir comutador externo para mudança de taps.

Considerações sobre o Grupo Gerador:

O sistema de geração de emergência terá a função básica de fornecer alimentação às cargas essenciais definidas pelo MPPA, em tensão e frequência adequadas, quando ocorrer falha na rede de média tensão proveniente da concessionária de energia.

Deverá ser provido de QTA (Quadro de transferência automática) dotado de chaves magnéticas ou disjuntores intertravados, que fornecerão transferência automática de alimentação ao PGBTE (Painel Geral de Baixa Tensão Essencial), alimentando as cargas essenciais do sistema elétrico.

O gerador deverá vir instalado em contêiner silenciado de 85 dB mínimo, para instalação ao tempo.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Produtos gerados

- ART - a ser entregue à fiscalização.
- Plantas baixas contendo as seguintes indicações: pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas); pontos de comandos (interruptores); quadros de distribuição geral e terminal; diagramas unifilares; quadros de carga; localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados; trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas; legendas com os símbolos adotados, segundo especificação da ABNT, e notas que se fizerem necessárias; quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases); planta do pavimento térreo com malha de aterramento; planta do pavimento cobertura com malha de captação.
- Detalhamentos: entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da concessionária; esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e cortes; caixas de passagem e aterramentos; local dos medidores;
- O aproveitamento de energia.

• Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis. Os quadros de carga deverão apresentar: Número do circuito, descrição do circuito, potência ativa e aparente, fator de potência, tensão do circuito, número de fases, corrente da carga, condutor do circuito, disjuntor de proteção e queda de tensão; • O Diagrama Unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos, tais como: a) Disjuntores: corrente nominal, capacidade de interrupção, classe de tensão; b) Chaves seccionadoras: corrente nominal e classe de tensão; c) Transformadores: potência, classe de tensão, tensão primária e derivações, e tensão secundária; d) Transformadores de corrente para instrumentos de medição: classe de tensão, classe de exatidão, corrente ou tensão primária e corrente ou tensão secundária; e) Relés de proteção: indicação de função; f) Equipamentos de medição: indicação de função; g) Condutores elétricos nus: tipo e bitola; h) Condutores elétricos isolados: classe de tensão, tipo de isolamento, bitola do condutor; i) Para-raios: tipo, tensão nominal; j) Barramentos: tipo, corrente nominal; k) Fusíveis: tipo, corrente nominal. l) Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição; m) Projeto detalhado da subestação com planta baixa, cortes, vistas dos transformadores e proteções; n) Projeto detalhado do sistema de geração a diesel; t) Sistema de aterramento; resistência máxima de terra; equalizações; plantas; e todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais; u) Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais. O memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, além de justificar a escolha das potências de transformação instaladas e tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais e as recomendações para a execução da instalação e respectiva manutenção; v) Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral; w) Aprovação do projeto de instalações elétricas junto à concessionária local (para subestações abrigadas com potência instalada maior que 300 kVA).
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Instalações Elétricas, incluindo proteção contra surtos, com gerador e/ou subestação, será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação. Cabe observar que a opção de quantificar o projeto apenas pela área construída dá-se em razão de tal espaço ser o local onde predomina a maior parte das atividades do projetista. Entretanto, nos preços do item em questão, já devem estar inclusos os valores das áreas externas à edificação, ou seja, de urbanização, de modo que, sempre que necessário, o projeto deve atender ao conjunto inteiro da obra, e não apenas à área escolhida no TR para precificar o item.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX54
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Luminotécnica		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Elaboração do Projeto executivo luminotécnico, apresentando o detalhamento das soluções, adequado aos projetos arquitetônico e de paisagismo e contemplando os níveis de iluminação adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo, atendendo ao que determina a NBR ISO/CIE 8995-1 - Iluminação de ambientes de trabalho, parte 1: Interior e Tabela Internacional de Iluminação, quanto ao nível de iluminação. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. As luminárias e acessórios deverão ser especificados em função do padrão, da finalidade e da localidade da edificação, considerando o nível de iluminação adequado ao trabalho solicitado e critérios técnicos-econômicos, em conformidade com as normas. Assim, deve-se dar preferência a equipamentos como luminárias espelhadas de alta eficiência, lâmpadas e painéis de LED ou fluorescentes econômicos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • ART/RRT - a serem entregues à fiscalização • Planta de locação dos equipamentos, luminárias, lâmpadas e acessórios de cada pavimento, devidamente cotada, com a marcação dos comandos de acionamento; • Indicações e detalhamentos de montagens, fixações e de outros elementos considerados necessários; • Fichas de dados de luminárias; • Mapa de iluminância (lux) representado por escala de cores; • Legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção e memórias de cálculo. Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Luminotécnica será quantificado em m², correspondente à área do plano a ser iluminado, como por exemplo, fachadas, planta baixa e áreas de paisagismo.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX55
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Sistema de Detecção e Alarme Contra Incêndio (SDAI)		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Consiste no desenvolvimento do Projeto Executivo, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, de modo a facilitar o trabalho das equipes de montagem. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O projeto deverá ser detalhado de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes das edificações em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo através de alerta precoce que permita sua detecção e seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes. O sistema deverá preferencialmente ser do tipo endereçável e também atender às exigências das normas da ABNT, normas de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, normas de execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, norma para utilização de hidrantes para combate ao incêndio e de extintores de incêndio. Os sensores de detecção deverão ser projetados sob e em entreferro quando existir essa instalação. O projeto deve considerar a compatibilização com os projetos arquitetônicos e demais complementares, sobretudo quanto aos dispositivos previstos de detecção e prevenção contra incêndio, os quais deverão ser integrados às instalações elétricas, como iluminação de emergência, acionadores manuais ("quebre o vidro") e audiovisuais (sirene), se assim a norma exigir.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • ART - a ser entregue à fiscalização • Plantas de todos os pavimentos com localização de detectores de fumaça e calor; acionadores manuais, sirenes de alarme, central de alarme, módulos de isolamento e encaminhamento dos laços de detecção. A central de alarme deverá ser atendida por sistema de emergência tipo nobreak e circuito ligado em grupo gerador (se aplicável) de modo a aumentar sua garantia de funcionamento. • Detalhes gerais; • As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas; • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas de detecção e acionamento de alarme usados; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Sistema de Detecção e Alarme Contra Incêndio (SDAI) será quantificado em m², correspondente à área construída.		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX56/ AUG-003
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) – / PROJETO SPDA (PARARAIO) - DER ESPIRITO SANTO - 2024		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: O projeto deverá ser baseado nas normas vigentes preconizadas pela ABNT, em especial as NBR 5410, NBR 5419:2015, NBR 13571, dentre outras. O projeto destina-se a proteger as estruturas existentes e projetada contra os efeitos das descargas atmosféricas. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. Por considerar-se edificação com afluência de público, mesmo que o estudo de análise de risco não indique a necessidade de instalação de SPDA conforme prescreve a norma NBR-5410:2015, deve ser elaborado o projeto específico. Deverá ser adotado o método das malhas nos telhados, criando uma Gaiola de Faraday, protegendo a cobertura e toda a edificação a fim de assegurar uma proteção satisfatória pelo SPDA. A captação deverá ser feita por malha em cabo de cobre nu # 35 mm² ou barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" instalados sobre a cobertura das edificações nova ou existente, em sistema não isolado, obedecendo os espaçamentos previstos na norma NBR-5419:2015. Nos pontos mais altos da edificação (reservatório elevado / casa de máquinas, etc.) deverão ser instalados captadores tipo Franklin, em mastro de Ø 1.1/2" de 3 metros com no mínimo duas descidas, com iluminação de obstáculo (de preferência do tipo solar).		

Como auxiliar na captação, deverão ser previstos nas bordas das edificações, terminais aéreos de cobre com Ø 3/8" e comprimento mínimo de 50 cm. Esta malha deverá ser conectada ao sistema de descida, com detalhes apresentados nos desenhos técnicos. Não será permitida a instalação de cabo de cobre embutido em concreto. As descidas do SPDA deverão ser feitas todas em instalação aparente, quando em edificações existentes, podendo ser afixadas diretamente na estrutura. Nas descidas deverão ser previstas conforme norma, caixas de seccionamento para isolamento e medição da malha de aterramento. Nas edificações novas, as descidas deverão ser feitas com barras de aço adicionais (RE-BAR) embutidas em pilares e que deverão ser interligadas à ferragem destes pilares. O aterramento do SPDA, quando em edificações existentes, deve ser executado com hastes de terra tipo copperweld de 3,00 m x Ø 3/4", e cabos de cobre nu # 50 mm² enterrados no mínimo a 50 cm de profundidade formando um anel em torno da edificação conforme prevê a norma, sendo interligadas às descidas externas e suas emendas executadas com solda exotérmicas ou conectores apropriados. Caso a edificação seja nova, o aterramento poderá correr no baldrame com a utilização de RE-BAR, devendo esta instalação ser interligada às descidas nos pilares. Qualquer que seja o tipo de malha de aterramento, com cabo ou RE-BAR, esta deverá ser interligada à malha de aterramento específica da subestação ou padrão de medição para a edificação (conforme o tipo de fornecimento de energia e especificação nas respectivas normas da concessionária), e à caixa de equipotencialização (BEP) que deve ser prevista no projeto.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): • ART - a ser entregue à fiscalização • Plantas baixas do pavimento térreo contendo a malha de aterramento; planta baixa do pavimento cobertura contendo a malha de captação; malha da subestação o aterramento do padrão de medição se o fornecimento for em baixa tensão. • Detalhamentos: fixação de cabos e captos, derivações, descidas, conexões, caixas de inspeção no solo e suspensas; aterramento. • As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas; • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas usados; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) será quantificado em m², correspondente à área construída.

Base(s):	Própria /SBC	Código(s) da Base:	CPX57 /000414 /000578
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Cabeamento Estruturado, incluindo: Dados, Voz, Filmagem/Vídeo, Sonorização, CFTV e Controle de Acesso (com alarme e monitoramento) – / PROJETO DE INSTALACAO DE CAB. ESTRUTURADO - ATÉ 400m2 PROJETO DE INSTALACAO DE CFTV/CATV ATE 400m2		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Os projetos executivos devem ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando cabeamento categoria igual ou superior a 6, a saber: - TIA / EIA – 568 – B.1 "General Requirements"; - TIA / EIA – 568 – B.2 "Balanced Twisted Cabling Components"; - TIA / EIA – 568 – B.3 "Optical Fiber Cabling Components Standard" - A arquitetura deverá prever uma sala técnica de TI com pelo menos 8 m² para acomodação dos racks de telecomunicações e demais equipamentos de TI, por andar, por edificação. - O projeto de distribuição interna deverá ser detalhado de acordo com o projeto arquitetônico e respectivo layout de mobiliário, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura. Na elaboração do projeto executivo de instalações de rede estruturada, devem ser observados os seguintes pontos: - O DG central e o PABX (se aplicável) devem ser instalados no mesmo ambiente; - Quanto à Central Telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da contratante na opção pela melhor solução; - O projeto de telefonia e rede local de computadores deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações; - Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente. - Cada estação de trabalho deverá ter um ponto de rede e de acordo com o layout pelo menos dois pontos duplos em cada 35 m² de salas de modo a permitir pelo menos dois pontos de telefonia IP dentro desta área.		

Impressoras deverão ter ponto exclusivo de rede. Deverão ser previstos pontos de AP (access point) para wi-fi distribuídos de modo a atender todos os ambientes de trabalho, por andar.

Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.

O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infraestruturas de tubulações e pontos a serem atendidos (catracas eletrônicas, cancelas, detectores de metal, etc.). Deve considerar a abrangência da área completa da edificação e seu entorno imediato, inclusive os acessos ao lote.

O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela contratante) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas. Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela contratante.

O sistema a ser implantado deverá apresentar perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica.

O Projeto de Sonorização, Filmagem e Vídeo é destinado principalmente aos auditórios, salas de reunião e gabinetes, ou conforme orientação da fiscalização. Trata-se da preparação do ambiente para realização de conferências e reuniões híbridas (presencial e online). Tal preparação deve considerar a gravação de áudio e de vídeo contemplando quando cabível os elementos que se seguem:

Projeto de Vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, receivers, pontos de TV, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas;

a) Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc.;

b) Tubulação para instalação de antena com distribuição de pontos de TV nos ambientes, conforme orientações da contratante;

c) Cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos de gravação em sala com equipamentos de SOM e TV.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Produtos gerados:

- ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
- Planta de situação/locação, pontos de som ou sistema de vídeo (cabo HDMI).
- Planta baixa e cortes contendo, no mínimo:
 - a) Eletrodutos, com seus diâmetros e caminhamentos;

Eletrocalhas e caixas, com suas dimensões e caminhamentos;

- b) Tomadas (se aplicável), com as suas identificações;
- c) Encaminhamentos, quantidade e tipos de cabos nas infraestruturas, com respectivas bitolas;
- d) Todas as interligações;
- e) Legendas e notas explicativas.
- f) O projeto de detalhes deve conter os seguintes elementos:
 - g) Detalhe do distribuidor geral;
 - h) Detalhe dos racks com todos seus elementos construtivos e seus componentes (patch panels, switches, etc.);
 - i) Interligações do sistema de aterramento;
 - j) Detalhe das caixas de passagem;
 - k) Detalhe dos pontos de telecomunicação;
 - l) Esquema vertical;
 - m) Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas;
 - n) Memorial descritivo e justificativo, contendo as especificações técnicas dos equipamentos indicados;
 - o) Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
 - O projeto de CFTV deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
 - a) ART - a ser entregue à fiscalização ao final da Etapa 01.
 - b) Análise de viabilidade técnico-econômica dos diversos sistemas disponíveis no mercado, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da unidade contratante, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que o projeto deverá oferecer;
 - c) Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados;
 - d) Detalhas da sala de segurança (se aplicável), incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV;
 - e) Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
 - f) Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema;
 - g) Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
 - h) Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
 - O projeto de sonorização e vídeo deverá conter:
 - a) ART - a ser entregue à fiscalização ao final da Etapa 01.
 - b) Plantas baixas com indicação de toda a infraestrutura, cabeamento e pontos de SOM e VÍDEO e FILMADORAS, dos ambientes a serem atendidos;

Detalhes da sala de SOM, FILMAGENS e TV (se aplicável), incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação);

 - c) Indicação e especificações de antena coletiva de canais abertos e fechados;
 - d) Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas;
 - e) A critério da fiscalização, poderá ser projetada central de som ambiente, sendo que, quando houver mais de um bloco de edificação, os mesmos deverão estar interligados através de sistema de fonia;
 - f) Detalhamento de planta de forro e quadros de distribuição, incluindo todos os equipamentos;

g)	Memorial descritivo do projeto de sonorização e relação completa de materiais e equipamentos com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção;
h)	Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Rede estruturada e Controle de Acesso e CFTV serão quantificados em m ² , correspondente à área construída da edificação. Cabe observar que a opção de quantificar o projeto apenas pela área construída dá-se em razão de tal espaço ser o local onde predomina a maior parte das atividades do projetista. Entretanto, nos preços dos itens em questão, já devem estar inclusos os valores das áreas externas à edificação, ou seja, de urbanização, de modo que, sempre que necessário, o projeto deve atender ao conjunto inteiro da obra, e não apenas à área escolhida no TR para precificar o item. O Projeto de Sonorização, Filmagem e Vídeo será quantificado em m ² , correspondente à somatória das áreas dos ambientes trabalhados no projeto.	

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX58
Descrição do(s) serviço(s):		Projeto executivo de Drenagem (pluvial e climatização) -	
Execução do(s) serviço(s):			
Diretrizes gerais: Consiste no desenvolvimento do Projeto Executivo, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão, suporte e fixação de todos os componentes do sistema de Drenagem (pluvial e climatização) a ser implantado, incluindo os embutidos, furos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O projeto de drenagem deverá contemplar a solução e o detalhamento dos dispositivos e acessórios dos sistemas de escoamento de água pluvial e drenagem da água proveniente do sistema de climatização da edificação, considerando as condições prescritas na ABNT NBR 10844/1989, principalmente o disposto no item 5.0 'Condições específicas': 5.1 Fatores meteorológicos; 5.2 Área de contribuição; 5.3 Vazão de projeto; 5.4 Coberturas horizontais de lajes; 5.5 Calhas; 5.6 Condutores verticais; 5.7 Condutores horizontais.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Produtos gerados: • ART/RRT - a serem entregues à fiscalização • Plantas baixas técnicas, contendo indicações, especificações técnicas de componentes, elementos e quantificação em cada desenho; • Elevações contendo especificações técnicas de componentes, indicações de uso e quantificação; • Detalhes dos componentes em escalas compatíveis; • Peças gráficas que mostrem posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e esgotamento das águas pluviais de todos os blocos e da área livre do terreno e, ainda, deverão ser avaliados os sistemas das concessionárias municipais de água, esgoto e drenagem para permitir a correta ligação com as redes externas; • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo, descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por equivalentes técnicos; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. • Lista de pranchas e documentos.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Drenagem (pluvial e climatização) será quantificado em m², correspondente à área de urbanização.			

Base(s):		Própria/ SBC	Código(s) da Base:		CPX59/000086/000505/000091
Descrição do(s) serviço(s):			Projeto executivo de Instalações Hidrossanitárias com aproveitamento de recursos hídricos – / PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EM EDIFICAÇÕES/PROJETO INSTALACOES AGUAS PLUVIAIS ATÉ 400m2/PROJETO INSTALACAO ESGOTO SANITARIO		
Execução do(s) serviço(s):					
I. Diretrizes gerais: Os projetos de instalações Hidrossanitárias com aproveitamento de recursos hídricos – seja de água pluvial ou outro reaproveitamento não potável das águas cinzas em novas edificações e em atividades paisagísticas, agrícolas, florestais e industriais - deverão atender às recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais.					

além de estar de acordo com os conceitos legais de reaproveitamento de água e energia e afins. Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização etc.).

A reserva técnica de incêndio poderá ser integralmente proveniente de captação pluvial ou de reaproveitamento não potável, desde que também esteja ligada ao sistema de alimentação convencional de modo a garantir sempre o volume de reserva técnica de incêndio – RTI numa eventual falta de alimentação pelo sistema reciclável, além disso deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extingui-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros, conforme as normas específicas.

Exceto na RTI, em nenhuma outra hipótese os sistemas de água potável e água pluvial/reciclável podem se conectar. Os tubos de queda devem ser os mais verticais possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e “T” de inspeção;

Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção.

A norma ABNT NBR 5626 e 8160 / mais atualizada devem ter a primazia para norteamento do desenvolvimento do projeto. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

- Produtos gerados
- ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
 - Projeto de instalações de água fria - reservatórios;
 - Projeto de instalações de esgotos sanitários e águas servidas;
 - Projeto de drenagem da edificação (área construída);
 - Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da concessionária local;
 - Distribuição da rede interna: banheiros, áreas livres e demais dependências;
 - Sistema de bombeamento, cortes, barriletes e detalhes gerais;
 - Detalhamento e esquemas isométricos;
 - Memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: Barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros;
 - Memorial Descritivo, apresentando as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução). Devem ser fornecidos os quantitativos e as descrições de todos os materiais necessários à execução da obra;
 - Projeto de Impermeabilização específico para os elementos relacionados às instalações Hidrossanitárias, tais como, cisternas, caixa d'água e caixas coletoras e etc. Deve conter plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização, detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas e descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por equivalentes técnicos;
 - Caderno de especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução);
 - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade de Projeto (UN)
O Projeto de Instalações Hidrossanitárias (com aproveitamento dos recursos hídricos) será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX60
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Prevenção e Combate a Incêndio -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Consiste no desenvolvimento do Projeto Executivo, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, de modo a facilitar o trabalho das equipes de montagem. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. O projeto deverá ser detalhado de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes. Deverá também atender às exigências das normas da ABNT e Instruções Técnicas do CBMPA, normas de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, normas de execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, norma para utilização de hidrantes para combate ao incêndio e de extintores de incêndio. O projeto deve ser detalhado considerando a compatibilização com os projetos arquitetônicos e demais complementares, sobretudo quanto aos dispositivos previstos de detecção e prevenção contra incêndio, os quais deverão ser integrados às instalações elétricas e Hidrossanitárias, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (“quebre o vidro”) e audiovisuais (sirene), se assim a norma exigir. A contratada deverá certificar-se que o projeto seja aprovado no Corpo de Bombeiros Militar do estado do Pará (CBM-PA) em todas as suas etapas constituintes, possibilitando o uso efetivo e regularizado do imóvel.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Produtos gerados: • ART/RRT - a serem entregues à fiscalização • Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio; • Planta de localização dos hidrantes, rede de distribuição de água, sistema de dreno e sistema de válvulas; • Planta baixa com sinalização de emergência, de alerta e orientação com rotas de fuga; • Previsão de rede interna de sprinklers, caso a norma exija para as dimensões da edificação; • Detalhamentos de Casa de bombas e barriletes; • Detalhes gerais; • As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas; • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas de pressurização usados; • Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico será quantificado em m², correspondente à área construída.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX61
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Climatização, Exaustão e Circulação Vertical -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: O sistema de climatização e/ou refrigeração a ser entregue poderá ser composto por sistemas tipo ventilação e exaustão, ar-condicionado de janela, split, VRV, chiller e fancoil, entre outras tecnologias relevantes para a eficiência energética e conforto ambiental, a ser avaliado projeto a projeto. Esses deverão ser orientados para obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização total do sistema, ventilação mecânica de áreas fechadas, copas, áreas de segurança e outros. Para elaboração dos projetos executivos deverão ser observados ainda a NBR 16401 (todas as partes) e demais normas vigentes para garantir a melhor qualidade dos projetos. Assim, o projeto executivo de climatização deverá prever, no mínimo: a) A climatização de maneira setORIZADA, de acordo com as respectivas características térmicas e/ou de utilização, de forma a permitir o máximo de economia de energia; b) Climatização específica para as salas dos equipamentos dos servidores de rede e demais salas que necessitem de climatização constante como as áreas de segurança (verificar áreas específicas como salas de monitoramento do sistema de CFTV com equipamentos que deverão operar 24 horas); c) Proteção sonora nos sistemas de climatização, para assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas nos edifícios. d) Renovação de Ar para reduzir a concentração de poluentes gasosos, biológicos e químicos, assim garantindo a qualidade do ar nos ambientes internos, de acordo com as normas vigentes. Outros sistemas a serem projetados são os de circulação vertical, em que se deverá prever a instalação de elevadores, plataformas elevatórias, escadas rolantes, escadas pressurizadas para saídas de emergência entre outros relacionados a projetos de equipamentos eletromecânicos, sempre em compatibilidade com o projeto de arquitetura e com os demais projetos complementares. Dentre as diversas alternativas possíveis de serem implementadas, a contratada deverá justificar a alternativa que ela eleger como a melhor, considerando os aspectos econômicos, operacionais, de acessibilidade e legais, especificando-a ao final do trabalho. Deve-se atender a todas as indicações do Projeto de Arquitetura, Projeto de Estrutura e exigências dos demais projetos, compatibilizando-os. Equipamentos de transporte mecânico vertical deverão ser especificados e dimensionados conforme as orientações do fabricante e as necessidades repassadas pela fiscalização. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) - a ser entregue à fiscalização ao final do projeto básico. • Plantas baixas, cortes, elevações e detalhes, indicando posicionamento dos equipamentos e as conexões entre eles; • Dimensionamento das redes de dutos principais e definição dos espaços de passagem vertical e horizontal necessários; • Diagrama unifilar de força e comando dos quadros do sistema de ar-condicionado; • Locação de pontos de alimentação de força para climatização e circulação de ar indicados em planta específica; • Seleção dos equipamentos, com dados referenciais de dimensões, capacidade, consumo energético, consumo de água e peso, bem como demais informações pertinentes e necessárias ao entendimento do projeto; • Definição de localização das casas de máquinas e suas dimensões, bem como quaisquer informações necessárias para subsidiar a especificação, aquisição e instalação junto a potenciais fornecedores; • Locação e dimensionamento dos pontos de dreno conforme as normas vigentes e os manuais dos potenciais fabricantes, apresentados em esquemas e detalhes gráficos necessários segundo cada especificidade;		

• Compatibilização entre o sistema de climatização e/ou refrigeração e os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas (drenagem), furos, cargas etc.; • Detalhes de ligação dos equipamentos; • Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações, localização da obra, condições de cálculo, normas, descrição do sistema, relação completa de materiais e equipamentos, tipos de isolamento térmico para as tubulações de rede frigorígena e drenos; • Memorial de cálculo onde serão apresentados os critérios utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes; Memória completa do levantamento de carga térmica, apresentando o dimensionamento de todo o projeto, com as constantes e considerações utilizadas. Tais cargas devem ser apresentadas em totalizações por zonas e por bloco. Para cada prancha apresentada devem ser mostradas, de forma resumida, as cargas de todos os recintos, em tabelas onde estejam claras as identificações dos ambientes e a composição das parcelas dos tipos de cada carga; • Representação isométrica esquemática da rede frigorígena e drenos; • Planilha de quantitativos dos equipamentos, materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. • Detalhes de todos os furos necessários nos elementos da estrutura, para passagem e suporte da instalação, conforme orientam as normas técnicas vigentes; • Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos, inclusive nas condições de apresentação de cotações, se necessário, conforme orientam os normativos do MPPA;
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) Os Projeto de Climatização, Exaustão e Circulação Vertical serão quantificados em metro quadrado (m²), correspondente à área construída edificada.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX62
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Comunicação Visual e Sinalização -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Deverá ser desenvolvido nesta fase o Projeto Executivo completo, complementando o Projeto Básico e contendo, de forma clara e precisa, todos os detalhes e indicações necessárias à perfeita e inequívoca execução dos elementos de comunicação visual e sinalização. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. Desenvolver projeto executivo de comunicação visual, com foco na orientação e com o objetivo de identificar os ambientes, numerar unidades e promover a sinalização geral dos espaços. A sinalização relativa à acessibilidade (por exemplo piso tátil, mapas em braile, entre outros) devem estar incluídas nesta disciplina. Todas as normas e legislações pertinentes devem ser consideradas, incluindo a padronização da programação visual do MPPA.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • Planta baixa e elevações com indicação dos letreiros, totens, quadros de aviso, sinalização da área urbanizada (demarcação de vagas de estacionamento, por exemplo), placas 12 indicativas de portas (com numeração), placas táteis e indicação de acessibilidade; • Detalhamentos dos letreiros, totens, quadros de aviso e placas indicativas; Especificação e locação de pisos (de alerta e direcionais) e mapas táteis, em conformidade às normas respectivas; Especificações técnicas e planilhas de quantitativos. ART/RRT - a serem entregues à fiscalização		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) Dada a predominância do projeto nas áreas edificadas, o projeto de Projeto de Comunicação Visual e Sinalização será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação. Cabe observar que a opção de quantificar o projeto apenas pela área construída dá-se em razão de tal espaço ser o local onde predomina a maior parte das atividades do projetista. Entretanto, nos preços do item em questão, já devem estar inclusos os valores das áreas externas à edificação, ou seja, de urbanização, de modo que, sempre que necessário, o projeto deve atender ao conjunto inteiro da obra, e não apenas à área escolhida no TR para precificar o item.		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX63
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Condicionamento Acústico -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Elaboração de Projeto Executivo de Condicionamento Acústico para os ambientes a serem definidos pela contratante (auditórios, salas multiuso, gabinetes, entre outros), complementando o Projeto Básico e contendo, de forma clara e precisa, todos os detalhes e indicações necessárias à perfeita e inequívoca execução dos serviços. O projeto deve considerar e se nortear nas prescrições da NBR 12179/1992 e com a NBR 10152/2020. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.		

Deve considerar, entre outras coisas, o isolamento acústico nas salas de reuniões e gabinetes, de modo a limitar consideravelmente a passagem de som audível para fora do ambiente em foco. Especialmente no caso dos auditórios, o projeto de acústica deve ser detalhado em conformidade com as especificações definidas, sobretudo, no Projeto de Sonorização.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
- Análise das condições acústicas do ambiente; - Estudo de Isolamento Acústico conforme o item 5.1.1 da NBR 12179/1992 e com a NBR 10152/2020; - Estudo do Condicionamento Acústico, levando em consideração o estudo geométrico acústico e o tempo de reverberação, de acordo com o ábaco da NBR 12179/1992 conforme o item 5.1.2 da referida norma; - Estudo geométrico-acústico, apresentando a distribuição dos sons de modo a conseguir a melhor condição de audibilidade; - Cálculo do Tempo de reverberação, após o estudo geométrico-acústico, procede-se com o cálculo conforme o item 5.1.4 e comparando com os valores encontrados no ábaco da Figura 1 do anexo A da NBR 12179. Aplicar o valor de menor diferença possível. - Caderno de especificação de todos os materiais, revestimentos e equipamentos que gerarão o desempenho acústico planejado; - Detalhamentos de montagens, tubulações, fixações, placas, difusores e outros elementos necessários à compreensão da execução; - Legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha; - Memorial descritivo e justificativo das especificações, materiais e equipamentos, com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção; - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Condicionamento Acústico será quantificado em m², correspondente à somatória das áreas dos ambientes trabalhados no projeto.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX64
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Impermeabilização -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Projeto executivo de Impermeabilização específico para os elementos relacionados às instalações hidrossanitárias, tais como cisternas, caixa d'água e caixas coletoras, etc. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE. Deve conter plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização, detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas e descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por equivalentes técnicos. O projeto de impermeabilização, bem como os serviços decorrentes, deve ser realizado para obras de construção civil por profissional legalmente habilitado. Em todas as peças gráficas e descritivas, devem constar os dados do profissional responsável habilitado. A impermeabilização deve ser detalhada de modo a: a) Evitar a passagem de fluidos e vapores nas construções, pelas partes que requeiram estanqueidade, podendo ser integrados ou não outros sistemas construtivos, desde que observadas normas específicas de desempenho que proporcionem as mesmas condições de estanqueidade; b) Proteger os elementos e componentes construtivos que estejam expostos ao intemperismo, contra a ação de agentes agressivos presentes na atmosfera; c) Proteger o meio ambiente de agentes contaminantes por meio da utilização de sistemas de impermeabilização; d) Possibilitar sempre que possível acesso à impermeabilização, com o mínimo de intervenção nos revestimentos sobrepostos a ela, de modo a ser evitada, tão logo sejam percebidas falhas do sistema impermeável, a degradação das estruturas e componentes construtivos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização - Relatório contendo a qualificação das áreas; - Plantas baixas técnicas, contendo: Definição das áreas a serem impermeabilizadas e equacionamento das interferências existentes entre todos os elementos e componentes construtivos, definição dos sistemas de impermeabilização, indicações, especificações técnicas de componentes, elementos e quantificação em cada desenho; - Estudo de desempenho; - Detalhes genéricos, dos componentes, que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização em escalas compatíveis; - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo, descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por equivalentes técnicos;		

- Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. - Lista de pranchas e documentos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Impermeabilização será quantificado e medido em m ² , e seu total é correspondente ao somatório das áreas impermeabilizadas.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX67 / CPX68
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto executivo de Luminotécnica cênica para fachada / Projeto executivo de Luminotécnica cênica para fachada (Edificação Histórica) -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Em caso de iluminação cênica das fachadas, estas devem ser detalhadas através de software 3D de simulação precisa, considerando desde o tipo de luminária (RGB), a superfície refletida, a cor, entre outros. Uma versão preliminar da proposta deve ser apresentada à fiscalização para aprovação. A escolha das luminárias deve considerar a manutenção, durabilidade, cor (ou mudança de coloração), facilidade de controle/automação, entre outros critérios. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização. - Planta de locação dos equipamentos, luminárias, lâmpadas, reatores e acessórios de cada pavimento, devidamente cotada, com a marcação dos comandos de acionamento; - Indicações e detalhamentos de montagens, fixações e de outros elementos considerados necessários; - Fichas de dados de luminárias; - Mapa de iluminância (lux) representado por escala de cores; - Legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha; - Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção e memórias de cálculo. Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) O Projeto de Luminotécnica – Cênica será quantificado em m ² , correspondente à área do plano a ser iluminado, como por exemplo, fachadas, planta baixa e áreas de paisagismo.		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CQA55
Descrição do(s) serviço(s):	Projeto Executivo de Terraplenagem -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais: Deverá apresentar a implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos; desenho Perfil longitudinal e seções transversais, tipo com indicação da situação original e da proposta e definição; cálculo de volume de corte e aterro/Quadro Resumo Corte/Aterro. Apresentar ainda memorial com descrição das soluções adotadas com níveis e cotas, indicando o seguimento dos serviços a serem executados in loco. As medidas planialtimétricas deverão ser confirmadas e levantadas in loco previamente à execução dos serviços.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização. - Pranchas com plantas, cortes, vistas, tabelas, gráficos e demais informações suficientes para orientar a execução dos serviços e precificar as quantidades efetivamente executadas;		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) O projeto executivo de terraplenagem será quantificado em m ² , correspondente à área urbanizável do lote.		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPX69
Descrição do(s) serviço(s):	Análise de conformidade de projeto de estruturas (novas, existentes e históricas), com laudo -		
Execução do(s) serviço(s):	Diretrizes gerais:		

Fazer a verificação da conformidade do projeto estrutural através de análise linear e não-linear física e geométrica, segundo os critérios estabelecidos na NBR 6118, versão em vigor. A verificação será realizada através de programas de análise de esforços, tais como CAD/TQS, EBERICK e SAP2000, podendo ser usados os similares ou os de qualidade superior, porém compatíveis com programas de base CAD. A avaliação da conformidade do projeto deve ser realizada por profissional habilitado, independente e diferente do projetista, e registrada em documento específico, que acompanhará a documentação do projeto, conforme citado na NBR 6118. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Produtos gerados: • ART/RRT - a serem entregues à fiscalização. Neste projeto em específico, o autor deve ser necessariamente distinto do responsável técnico pelo projeto estrutural. • Relatórios com planilhas de análise e crítica, desenhos de pórticos espaciais, desenho de distribuição de esforços e deformações, plantas com correções, entre outros recursos gráficos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) A Análise de Conformidade de Projeto de Estruturas, com laudo, será quantificada em m², correspondente à área do projeto de estrutura.

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPY28
Descrição do(s) serviço(s):	Compatibilização de projetos -		
Execução do(s) serviço(s):	A execução dos serviços de Compatibilização de Projetos envolve a integração coordenada de todos os projetos da construção para evitar conflitos e inconsistências. É necessário realizar uma revisão detalhada de todos os desenhos e documentos técnicos para identificar possíveis conflitos. Pode-se utilizar softwares de modelagem 3D e BIM para facilitar essa visualização. Discutir e resolver os conflitos identificados, documentando todas as decisões tomadas. A comunicação constante entre as partes envolvidas é essencial para assegurar que todas as mudanças sejam compreendidas e aceitas. É sugerido que haja um coordenador responsável pela Compatibilização. Deverá ser realizada uma revisão final para verificar se todas as correções foram implementadas corretamente e se não surgiram novos conflitos. A documentação final compatibilizada é então entregue à fiscalização. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Produtos gerados: • Relatório de Compatibilização: Documento detalhado que descreve os conflitos identificados entre as diversas disciplinas (arquitetura, estrutura, elétrica, hidráulica, etc.), as soluções propostas e as alterações realizadas para resolver esses conflitos. • Desenhos e Modelos atualizados: Todos os desenhos técnicos e modelos 3D/BIM revisados e atualizados para refletir as mudanças realizadas durante o processo de compatibilização. Estes devem estar devidamente assinados e carimbados pelos responsáveis de cada disciplina. • Memorial Descritivo Atualizado: Documento que descreve as especificações técnicas e as alterações feitas em cada disciplina, explicando as mudanças necessárias para a compatibilização dos projetos. • Planilha de Compatibilização: Planilha que documenta todas as alterações feitas, incluindo as datas das revisões, os responsáveis por cada alteração e uma breve descrição do motivo e da solução aplicada. • Checklists de Verificação: Listas de verificação usadas para garantir que todas as correções foram implementadas e que os projetos estão livres de conflitos. • Carta de Conformidade: Documento oficial assinado pelos responsáveis técnicos atestando que todos os projetos foram devidamente compatibilizados e estão prontos para execução, sem conflitos que possam comprometer a construção. • ART/RRT - a serem entregues à fiscalização		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Projeto (UN) A Compatibilização de projetos será quantificada em m², correspondente à área construída da edificação		

Base(s):	Própria	Código(s) da Base:	CPZ19/ AUG-006
Descrição do(s) serviço(s):	Projetos As Built de todos os projetos executivos que sofrerem alterações durante a obra – /Projeto AS BUILT - AUGUSTO CORRÊA		
Execução do(s) serviço(s):	A execução dos serviços de As Built envolve um processo de documentação e atualização dos planos originais. O objetivo principal é garantir que todas as modificações implementadas ao longo da construção sejam devidamente registradas e refletidas nos documentos finais do projeto, proporcionando uma representação precisa do que foi realmente construído. É essencial que qualquer alteração realizada durante a obra seja comunicada e documentada de forma clara e precisa. Isso inclui modificações nas plantas de todos os projetos executivos que sofrerem alterações durante a obra. A etapa final envolve a elaboração dos desenhos As Built, que são os documentos finais do projeto refletindo todas as alterações feitas durante a construção. Esses desenhos devem ser precisos e detalhados, contendo todas as modificações estruturais, posicionamento de equipamentos, instalações elétricas e hidráulicas,		

entre outros aspectos relevantes. Uma vez aprovados, esses documentos servem como um registro oficial do que foi realmente construído, sendo fundamentais para futuras manutenções, renovações ou expansões do projeto. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, poderá também abranger a solução de concepção, dimensionamento e adaptação da realidade, bem como adequação técnica e normativa aos padrões previstos pela CONTRATANTE.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Produtos gerados: - Desenhos As Built Atualizados: Documentos gráficos que refletem todas as modificações feitas durante a obra, incluindo plantas arquitetônicas, estruturais, elétricas e hidráulicas. - Relatórios de Alterações: Documentação detalhada que descreve todas as mudanças realizadas, incluindo as justificativas para essas alterações e as aprovações necessárias. - Memorial Descritivo: Documento que detalha tecnicamente as alterações realizadas e suas implicações no projeto original. - Fotografias de Referência: Imagens que documentam visualmente as alterações realizadas, servindo como evidência complementar às descrições técnicas. - Listas de Materiais e Equipamentos: Relação atualizada de todos os materiais e equipamentos utilizados, refletindo as mudanças feitas durante a obra. - Certificados e Aprovações: Documentos que comprovem a conformidade das alterações com as normas técnicas e regulatórias aplicáveis. - ART/RRT - a serem entregues à fiscalização
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade de Projeto (UN) Os Projetos As Built serão quantificados em m², correspondente à área construída da edificação

2. CONSTRUÇÕES E REFORMAS

2.1. SERVIÇOS PRÉVIOS

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPX36
Descrição do(s) serviço(s):	Locação de obra com alta precisão (Adaptado de COMPEA-PE 01.06.04U e SINAPI 99058)		
Execução do(s) serviço(s):	As locações internas e externas serão realizadas com aparelho de alta precisão (estação total, nível óptico, laser ou equivalente), e deverão prever a locação adequada de todos os elementos e sistemas construtivos necessários, tanto da ampliação quanto da reforma.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá seguir as leis e normalizações, quais sejam, dentre outras pertinentes, as seguintes: - NBR 17058 - Locação topográfica e controle dimensional de edificação - procedimento - NBR 17082 - Locação topográfica de obras de terraplenagem - procedimento Deverão ser observadas as discrepâncias e desvios máximos admitidos em norma, de modo que não incorram em prejuízos estéticos, funcionais ou estruturais de componentes, elementos, equipamentos ou sistemas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em metro quadrado (M2) de área interna ou externa locada.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	98524
Descrição do(s) serviço(s):	Limpeza manual de terreno com enxada		
Execução do(s) serviço(s):	Retirar com enxada ou ferramenta equivalente e adequada toda a vegetação e entulhos que se encontrarem no terreno. Utilizar EPI sempre que necessário, evitar o acúmulo de resíduos em áreas de tráfego de pessoas e veículos, assim como em logradouro público. Efetuar a retirada com limpeza constante da área.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços deverão ser executados de modo que interfiram minimamente no logradouro público ou em propriedades vizinhas. A área deverá ser limpa de modo suficiente para que não haja recorrência de espécies existentes previamente à execução dos serviços, o que inclui a retirada até de raízes, quando cabível.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
O serviço será medido em metro quadrado (M2) de área de projeção a ser limpa.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ47 / CPX70
Descrição do(s) serviço(s):	Locação de duto coletor de entulho (Copia da CPOS/CDHU 55.10.030) / Montagem e desmontagem de duto coletor de entulho		
Execução do(s) serviço(s):	Corresponde ao transporte de entulho por gravidade. O Duto coletor de entulho é formado por várias partes encaixáveis e, por ser colocado na vertical, facilita a limpeza do alto até a caçamba de entulho. Evitar montar curva com duto de escoamento, bem como não utilizar o equipamento com peças soltas ou danificadas. Não retirar partes do equipamento previstas pelo fabricante/instalador. Instalar a estrutura de fixação no peitoril da janela ou em estrutura provisória equivalente a ser providenciada pela CONTRATADA. Certificar-se de que a alvenaria está curada (seca, pronta) antes de iniciar a fixação dos dutos. Montar o conjunto encaixando a abertura da base do duto dentro da abertura do topo do duto inferior. Encaixar os ganchos das correntes laterais de cada duto nos elos das correntes do duto acima, regulando a posição do encaixe conforme a altura do pavimento. Para pavimentos com altura igual ou inferior a 3 (três) metros, utiliza-se um duto com bocal seguido de dois dutos retos. Quando o pavimento for superior a 3 (três) metros, acrescenta-se o duto reto até alcançar a altura da próxima janela. É importante manter o alinhamento do conjunto, pois isso garantirá o prumo correto do sistema de dutos, evitando que o entulho exerça maior força em apenas um lado das paredes. Esse alinhamento proporcionará maior vida útil ao produto. Não executar curvas com os dutos. Leve o conjunto montado para o exterior do edifício através da abertura da edificação. Nos pavimentos onde há estruturas instaladas, prenda a corrente do duto boca no gancho da estrutura de fixação. Recomendamos que o gancho da estrutura seja fixado no segundo elo acima do parafuso superior do duto boca. Nos pavimentos onde não foram instaladas estruturas, prenda o duto boca no último duto reto já instalado no pavimento acima, sempre na altura correta para o acesso do trabalhador. Os dutos devem continuar sendo montados desta forma até que estejam dentro da caçamba onde os entulhos serão depositados. Não utilizar os tubos sem a autorização e supervisão da FISCALIZAÇÃO. Não permitir o contato com instalações elétricas e nunca escoe líquidos por eles.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá seguir estritamente as recomendações técnicas do fabricante/ fornecedor, de modo que o equipamento seja utilizado de maneira adequada. Não acumular resíduos nos pavimentos, de modo a liberar os espaços para execução dos serviços o mais breve possível. Utilizar caçambas como destino dos dutos coletores, de modo a otimizar o fluxo de manejo e descarte de RCC.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em metro linear de duto utilizado mensalmente (M x Mês). Poderá ser utilizada a quantidade em função do ritmo de obra, de modo que, nas etapas mais críticas, seja utilizada mais de uma descida para otimizar os serviços executados.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97629
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição de marquise em concreto armado, de forma mecanizada c/martelete		
Execução do(s) serviço(s):	- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida. - A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não desestabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários. - A demolição da laje é feita com o uso de martelete manual, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Deverá ser demolida a marquise e todos os seus elementos constituintes, salvo quando expressamente indicado pela FISCALIZAÇÃO.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume de laje a ser demolido com uso de martelete manual, em metros cúbicos (m³).		

Base(s)	SEDOP	Código(s) da Base:	020019
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de revestimento argamassado / Retirada de reboco aplicado no teto/Retirada de reboco ou emboço		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar a retirada de camada de argamassa existente. Verificar as condições do substrato existente e comunicar à FISCALIZAÇÃO o estado de conservação e constituição do substrato.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	retirar toda a camada argamassada determinada pela FISCALIZAÇÃO, apresentando aspecto uniforme, sem resquícios de substratos originais. Eventuais tolerâncias serão méritos de avaliação da FISCALIZAÇÃO.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M2) de área de argamassa retirada.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020021
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de revestimento cerâmico		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar a retirada de revestimento cerâmico (ou equivalente) existente, incluindo argamassa colante. Verificar as condições do substrato existente e comunicar à FISCALIZAÇÃO o estado de conservação e constituição do substrato. Proceder à correta utilização de EPI e descarte adequado de resíduos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	retirar toda o revestimento cerâmico (ou equivalente), incluindo camada de argamassa colante, determinada pela FISCALIZAÇÃO, apresentando aspecto uniforme, sem resquícios de elementos originais.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M2) de área de revestimento retirado.		

Base(s):	SEDOP/SINAPI	Código(s) da Base:	020014/ 97645/ 97644
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de esquadria sem aproveitamento/Remoção de janelas/Remoção de portas		
Execução do(s) serviço(s):	Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento das esquadrias que deverão ser retiradas. As esquadrias deverão ser soltas das ferragens. Em seguida, serão retirados os batentes, utilizando-se ponteiros. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Deverá ser retirada a esquadria e todos os seus elementos constituintes, salvo quando expressamente indicado pela FISCALIZAÇÃO.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição será por metro quadrado (M2) de esquadria retirada.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021527
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de grade de ferro		
Execução do(s) serviço(s):	Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento das grades que deverão ser retiradas. Retirar cuidadosamente todos os elementos constituintes das grades.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

A medição será por metro quadrado (M2) de grade retirada.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	022091
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de placa/letreiro luminosa(o) em fachada		
Execução do(s) serviço(s):	Retirar toda a estrutura de sustentação de placas e letreiros existentes na fachada, incluindo lonas, telas, elementos metálicos, de iluminação e elétrica porventura existentes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição será por metro quadrado (M2) de placa retirada.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020864
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de soleira e peitoril		
Execução do(s) serviço(s):	Será feita a retirada de soleiras e peitoris existentes, de forma manual, sem reaproveitamento, conforme o discriminado na Planilha de Quantidades, projeto e indicadas pela Fiscalização. Deverão ser executadas com técnica e com o máximo cuidado a fim de evitar acidentes de trabalho e transtornos ao desenvolvimento dos serviços, e sem danos aos demais elementos dos prédios.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição será por metro quadrado (M2) de peça retirada.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020847
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de caixa de ar condicionado		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá executar as retiradas das caixas de ar condicionado, conforme o discriminado na Planilha de Quantidades, projeto e indicadas pela Fiscalização, para posterior fechamento do vão e recomposição do revestimento.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade em unidade de caixa de ar condicionado retirada (un), conforme discriminado na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12376
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de ar condicionado tipo Split (evaporadora e condensadora)		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retirados/desmontados/removidos todas as peças, máquinas e acessórios dos condicionadores de ar. Para isso, poderá ser utilizado para corte lixadeira, esmelhadeiras e ferramentas manuais. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverá ser retirado todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina;		

Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)

A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	022326
Descrição do(s) serviço(s):	Desmontagem de remoção de elevador e desmontagem		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retirados/desmontados/removidos todos os guias metálicos, contrapesos, máquinas e acessórios dos elevadores. Para isso, poderá ser utilizado para corte das peças o aparelho de oxiacetileno, lixadeira, esmerilhadeiras e ferramentas manuais. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Conjunto de Paradas (PR). Será medido por conjunto de paradas, considerando 1 conjunto por equipamento.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA73
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de Equipamentos da Casa de Máquina		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retirados/desmontados/removidos todos os guias metálicos, contrapesos, máquinas e acessórios dos elevadores. Para isso, poderá ser utilizado para o corte das peças o aparelho de oxiacetileno, lixadeira, esmerilhadeiras e ferramentas manuais. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade de Casa de Máquinas (UN). Será medido por unidade de casa de máquinas, considerando 1 casa de máquinas com todos os seus equipamentos.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020857
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de ponto elétrico		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser desativados e retirados os pontos elétricos (que podem incluir tomadas, interruptores, iluminação e demais elementos energizados), conforme o discriminado na Planilha de Quantidades, projeto e indicados pela Fiscalização. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Desenergização completa dos pontos existentes, incluindo a retirada dos materiais elétricos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
A medição e pagamento serão efetuados por ponto (pt), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020171
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de entulho c/ equipamento e transporte		
Execução do(s) serviço(s):	Retirar o entulho produzido com maquinários adequados, garantindo a desobstrução de áreas de execução e de passagem de veículos e pessoas. Realizar o transporte dos resíduos gerados em veículo apropriado conforme recomendações dos órgãos ambientais e de mobilidade urbana, nos horários permitidos pelos órgãos competentes. Não obstruir os logradouros públicos com manobra de recolhimento de entulho, salvo quando previamente requerido à CONTRATANTE e autorizado pela fiscalização. Adotar medidas de mitigação de perda de resíduos e materiais particulados durante o trajeto de destinação final.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	2. Adotar os procedimentos indicados pelos órgãos ambientais e de mobilidade urbana, quando existentes. 3. proceder com a retirada dos resíduos segundo programação específica de logística de RCC, previamente informada e autorizada pela FISCALIZAÇÃO		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área total em metros cúbicos (m³) de retirada de entulho.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020174
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		
Execução do(s) serviço(s):	Todos os entulhos provenientes das demolições deverão ser ensacados para que o transporte vertical possa ocorrer por meio dos elevadores existentes, evitando que os resíduos se espalhem ao longo do trajeto entre a origem e os depósitos de descarte. O canteiro de obras deverá ser periodicamente varrido e limpo, com a separação e a organização de todos os materiais a serem utilizados na obra, bem como, os resíduos gerados em conformidade com o Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil (RCC). Os RCC, devidamente segregados conforme sua classificação pela resolução Conama nº 307/2002 e suas alterações. Os RCC serão acondicionados, após sua geração até a etapa de transporte, de modo a permitir, sempre que possível, sua reutilização ou reciclagem. Os entulhos ensacados deverão ser transportados para que depois seja possível destinar os resíduos de construção civil para as caixas de entulhos, localizadas conforme o plano elaborado para o canteiro de obras. A CONTRATADA deverá locar caixa de entulhos para armazenamento dos materiais removidos e provenientes das demolições. A quantidade de caixas deverá ser corretamente dimensionada e estar à disposição sempre que necessário para o despejo dos entulhos, evitando-se que as etapas de demolições atrasem por falta de depósitos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Adotar os procedimentos indicados pelos órgãos ambientais e de mobilidade urbana, quando existentes. Proceder com a retirada dos resíduos segundo programação específica de logística de RCC, previamente informada e autorizada pela FISCALIZAÇÃO		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área total em metros cúbicos (m³) de retirada de entulho.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	104803
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de calhas e rufos sem aproveitamento		
Execução do(s) serviço(s):	- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores; - Caso necessário, serrar condutores nas extremidades; - Puxar as calhas ou condutores para removê-los.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento total em metros (m) de calhas a ser retirado manualmente.

Base(s): SCO	Código(s) da Base: AD 14.10.0300
Descrição do(s) serviço(s):	Transporte de equipamentos pesados em carretas
Execução do(s) serviço(s):	
A CONTRATADA deverá viabilizar a desmobilização de equipamentos e elementos pesados, retirados da obra, que não possam ser destinados conjuntamente com os resíduos de construção civil em aterros, incluindo a destinação ambientalmente adequada para cada elemento identificado, independente da distância efetivamente necessária para viabilizar a solução.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Os serviços serão aceitos mediante retirada de elementos e equipamentos pesados, incluindo comprovação documental de descarte ambientalmente adequado.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
A unidade de medição é tonelada em quilômetros percorridos (t.km).	

Base(s): ORSE	Código(s) da Base: 10039
Descrição do(s) serviço(s):	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada
Execução do(s) serviço(s):	
A CONTRATADA deverá dispor dos resíduos de construção civil em local ambientalmente adequado, registrado e autorizado para a atividade de depósito/aterro de forma licenciada pelos órgãos competentes. Inclui-se o pagamento de todas as eventuais taxas necessárias, assim como os procedimentos auxiliares para descarte adequado dos resíduos que não puderem ser depositados in natura, necessitando de intervenções como tratamentos térmicos, clivagens e técnicas diversas.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
os serviços serão aceitos mediante comprovação documental de descarte e destinação final regular dos resíduos em área ambientalmente adequada e licenciada, podendo a FISCALIZAÇÃO solicitar, a qualquer tempo, comprovação de regularização das empresas/empreendimentos participantes do processo de manejo e destinação dos resíduos.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
O serviço será medido em tonelada (t) de resíduo, considerando a massa específica do RCC 1,28 t/m3.	

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 020016
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição manual de alvenaria de tijolo
Execução do(s) serviço(s):	
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPIs exigidos para a atividade. - A demolição pode ser feita com a pá carregadeira, que empurra a parede, que desmorona contra o chão. Outra opção é feita manualmente, feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais	

e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Metro cúbico (M³)

A medição e pagamento serão efetuados por metro cúbico (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021532 / 021533
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de divisória (painel cego) / Retirada de divisória (painel/vidro/painel)		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas dos locais indicados em projeto, as divisórias. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. As divisórias serão removidas com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho, utilizando contêiner. Quando tiver vidro, retirar cuidadosamente e depositar em local adequado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma. Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020022
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de divisórias em painéis em mad.compens.incl.entarugamento		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas dos locais indicados em projeto, as divisórias em painéis em madeira compensada, incluindo entarugamento metálico. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. As divisórias serão removidas com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho, utilizando contêiner.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021524
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição especial laje de concreto armado de forma mecanizada		
Execução do(s) serviço(s):	Será feita a demolição mecanizada de laje de concreto armado, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. - Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida.		

- A laje de concreto deve ser demolida gradualmente, com o cuidado de não desestabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários. - A demolição da laje deverá ser executada de forma mecanizada, utilizando equipamentos especializados para remover estruturas de concreto de forma rápida, segura e precisa. - Se necessário, elaborar plano específico de demolição como parte do projeto executivo estrutural a fim de viabilizar a precisão e segurança do procedimento; - Comunicar previamente à FISCALIZAÇÃO sobre a data e hora de execução do procedimento, a que deverá acompanhar diretamente sua execução;
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições, bem como a NBR 6118. Deverá ser demolida a marquise e todos os seus elementos constituintes, salvo quando expressamente indicado pela FISCALIZAÇÃO.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro cúbico (M³) A medição e pagamento serão efetuados por metro cúbico (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	04.04.010
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todo o material pétreo que se encontra em piso ou paredes, internas ou externas, incluindo camada colante. Verificar junto à FISCALIZAÇÃO quando o material deverá ser retirado cuidadosamente para fins de reaproveitamento.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante retirada completa de revestimento pétreo e camada colante/de aderência, incluindo estado de conservação das peças retiradas para reaproveitamento quando consultado à FISCALIZAÇÃO e confirmado por esta.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), utilizando a área de revestimento, conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021528
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de esquadria metálica		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todas as esquadrias metálicas, incluindo seus componentes de fixação, mantendo a área limpa pós execução dos serviços, livre de colas, argamassas, resinas e quaisquer elementos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deixar a superfície limpa e livre de materiais de fixação, assim como retirar todas as ferramentas e seus componentes de fixação.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), utilizando a área de esquadria, conforme discriminado na composição de custo unitário. Utilizar a área de esquadria retirada em metros quadrados (m²).		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	022840
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de portas de enrolar e portões de ferro		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todas as portas de enrolar e portões metálicos, incluindo toda a estrutura de suporte, fixação, elementos, componentes e subcomponentes existentes, incluindo a eventual infraestrutura de acionamento eletroeletrônico caso existente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante retirada completa de todos os equipamentos, elementos e demais partes constituintes, deixando os vãos livres de elementos colantes, fixadores e quaisquer elementos constituintes.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de portas retiradas em metros quadrados (m²).

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102192
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de vidro temperado fixado em perfil		
Execução do(s) serviço(s):	-Com uma espátula, retirar os resíduos de silicone entre os perfis e o vidro e entre o substrato e os perfis laterais; -Com luvas e/ou ventosas, forçar levemente o vidro para cima para se soltar dos perfis; -Inclina-lo liberando, primeiramente, a parte inferior e, em seguida a superior; -Retirar o vidro e apoiar-lo sobre papelão ou madeirite.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverá ser retirado todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	Utilizar a área de vidro retirado em metros quadrados (m²).		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	022237
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de piso em pedra		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todo o material pétreo, inclusive as camadas colante e regularizadora.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante retirada completa do material e limpeza da área.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), utilizando a área de esquadria, conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020023
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de piso incl. camada impermeabilizadora		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todo o piso existente, independente da técnica construtiva adotada, incluindo suas eventuais camadas colantes, impermeabilizadora e de regularização, de forma manual, sem reaproveitamento, conforme o discriminado na Planilha de Quantidades e indicadas pela Fiscalização, Deverão ser executadas com técnica e com o máximo cuidado a fim de evitar acidentes de trabalho e transtornos ao desenvolvimento dos serviços, e sem danos aos demais elementos do prédio.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante retirada completa do piso e de suas camadas constituintes, deixando a área limpa e livre de contato. Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), utilizando a área de esquadria, conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021536

Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de rodapé em piso de alta resistência
Execução do(s) serviço(s):	
A CONTRATADA deverá retirar todo o rodapé existente, incluindo a camada colante. Deverá lixar e deixar a superfície limpa e livre de aparas e demais imperfeições decorrentes da retirada do material.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço será aceito quando retirar todo o rodapé existente, deixando-o livre de elementos, aparas e demais imperfeições que possam comprometer serviços futuros. Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metro quadrado (M²) O serviço será medido em metro quadrado (M2) de rodapé retirado, conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s): ORSE	Código(s) da Base: 13467
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de grelha de ferro em calha de piso
Execução do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas dos locais indicados em projeto e/ou indicados pela fiscalização, as grelhas de ferro em calha de piso. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. As divisórias serão removidas com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho, utilizando contêiner.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 020861
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de forro de gesso (incl. barroteamento)
Execução do(s) serviço(s):	
Deverão ser retirados dos locais indicados em projeto, os forros de gesso (incl. barroteamento). Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. Os forros serão removidos com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho, utilizando contêiner. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Quebrar o forro com marreta. - No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	022717
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de quadro de força		
Execução do(s) serviço(s):			
Será feita a retirada de quadro de força, conforme planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização.			
Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica.			
- Checar se os EPC necessários estão instalados.			
- Usar os EPI exigidos para a atividade.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de novo quadro;			
Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)			
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	04.18.060
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de caixa de entrada de energia padrão medição indireta completa		
Execução do(s) serviço(s):			
Será feita a retirada de caixa de entrada de energia, conforme planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de novo quadro; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020855
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de luminárias		
Execução do(s) serviço(s):			
Será feita a retirada de luminárias,de forma manual, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	104795
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de infraestrutura elétrica		
Execução do(s) serviço(s):	Será feita a remoção de toda a infraestrutura elétrica, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um alicate.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição e pagamento serão efetuados por metro linear (ML), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA75
Descrição do(s) serviço(s):	Desmontagem e remoção de subestação/grupo gerador - completa (Adaptado de ORSE 11963, 12855 e CAERN 1060403)		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá proceder com o descomissionamento da subestação existente e todo seu conjunto, de modo que proceda com a desenergização e retirada gradual de seus sistemas, elementos e componentes. Deverá providenciar EPIs adequados e seguir os protocolos de segurança previstos em normas técnicas e regulamentações vigentes. Deverá ser preferencialmente supervisionada por profissional habilitado na área de Eletrotécnica, Eletrônica ou Engenharia Elétrica. Viabilizar o deslocamento e destinação de peças e componentes que não podem ter descarte ordinário de resíduos, responsabilizando-se pela sua destinação final e taxas referentes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço será aceito quando constatado o descomissionamento completo da subestação, incluindo todos seus elementos, desde sua desmontagem até sua destinação final ambientalmente adequada. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer tempo, comprovantes documentais necessários.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em unidade (un) de conjunto de subestação.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020855
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de ventilador de teto		
Execução do(s) serviço(s):	Será feita a remoção de ventilador de teto, de forma manual, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. Deverão ser desativados e retirados os pontos elétricos (que podem incluir tomadas, interruptores, iluminação e demais elementos energizados), conforme o discriminado na Planilha de Quantidades, projeto e indicados pela Fiscalização. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverá ser retirado todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	04.12.020
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de conjunto motor-bomba		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá proceder com o descomissionamento do conjunto motor-bomba e todo seu conjunto, de modo que proceda com a desenergização e retirada gradual de seus sistemas, elementos e componentes. Deverá providenciar EPIs adequados e seguir os protocolos de segurança previstos em normas técnicas e regulamentações vigentes. Deverá ser preferencialmente supervisionada por profissional habilitado. Viabilizar o deslocamento e destinação de peças e componentes que não podem ter descarte ordinário de resíduos, responsabilizando-se pela sua destinação final e taxas referentes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço será aceito quando constatado o descomissionamento completo do conjunto motor-bomba, desde sua desmontagem até sua destinação final ambientalmente adequada. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer tempo, comprovantes documentais necessários.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em unidade (un) de conjunto de motor-bomba.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA77
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de equipamentos de segurança e controle de acesso (Adaptado de SBC 059623)		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todos os equipamentos de segurança e controle de acesso, incluindo alarmes, travas, trancas e demais elementos eletroeletrônicos existentes. Deverá verificar a possibilidade de retirada com reaproveitamento e, quando tombados, necessariamente entregá-los à FISCALIZAÇÃO ou a servidor por ela designado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (un) de conjunto de equipamento de segurança.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA62
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de hidrante de parede completo (Copia da FDE 08.60.015)		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar os hidrantes de parede, incluindo mangueira, caixas metálicas, válvulas, tubulações e demais elementos constituintes do conjunto. Deixar a área mais limpa, livre de restos de material colante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Será aceito o serviço que realizar a retirada completa dos componentes de hidrante de parede completo.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em unidade (un) de hidrante de parede completo.		

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	04.09.060
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar todos os batentes, corrimãos ou peças lineares existentes, conforme o discriminado na Planilha de Quantidades, projeto e indicados pela Fiscalização, para posterior recomposição do revestimento.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
A medição e pagamento serão efetuados por metro linear (ML), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 021529
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de ponto de água/esgoto
Execução do(s) serviço(s):	
Deverá ser retirado ponto de água e/ou esgoto, com todas as tubulações, conexões, registros, válvulas, metais encontrados, de modo a inutilizar a referida alimentação/coleta.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Será aceito o serviço que retirar completamente o ponto de água e de esgoto, deixando o espaço limpo de conexões e tubulações e demais elementos constituintes.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Ponto (pt) O serviço será medido em ponto (pt) de água e/ou esgoto.	

Base(s): SINAPI	Código(s) da Base: 97662
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de infraestrutura hidráulica
Execução do(s) serviço(s):	
Será feita a remoção de toda a infraestrutura hidráulica, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de água. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Serrar os tubos nas extremidades. - Retirar o trecho serrado (tubos e conexões).	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
A medição e pagamento serão efetuados por metro linear (ML), conforme discriminado na composição de custo unitário	

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 021526
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de louça sanitária
Execução do(s) serviço(s):	
Será feita a remoção de louças de forma manual, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de água. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma;	

Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade (Un)

A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020859
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de válvula Hydra		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar a válvula Hydra e todos os componentes associados, incluindo estrutura embutida, conexões, tubulações diretas e afins.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Será aceito o serviço que incorrer na retirada completa de válvula Hydra, seus mecanismos aparentes e embutidos, e toda a infraestrutura de funcionamento constituinte.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA76
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada da bancada de pia/tanque (Copia de IOPES 010225)		
Execução do(s) serviço(s):	Nos locais indicados em projeto, haverá a remoção de bancada em pedra de pia/tanque e demolição de armário sob bancada, inclusive revestimentos (rebocos, cerâmicas, azulejos, etc.) e bota-fora do material demolido para local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Serão aceitos os serviços que executarem a retirada completa de bancada de pia/tanque com todos os seus elementos constituintes.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em metro quadrado (M2) de área de projeção ortogonal de bancada.		

Base(s):	SINAPI/SEDOP	Código(s) da Base:	104790/ 020628
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição do passeio em concreto, de forma mecanizada/Retirada de piso cimentado		
Execução do(s) serviço(s):	- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Realizar a demolição do piso com o uso de martelo manual.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume de piso a ser demolido com uso de martelo manual, em metros cúbicos (m³)		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA78

Descrição do(s) serviço(s):	Demolição e selamento de caixas de esgoto e drenagem existentes (Copia da ORSE 6406)
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá realizar a desativação completa de caixas de passagem, caixas coletoras, caixas de areia, bocas-de-lobo, poços de inspeção e demais elementos, acessíveis ou não, incluindo a retirada de seus materiais constituintes e, na sua impossibilidade, realizar os procedimentos necessários para selar, impermeabilizar e dessolidarizar tais elementos das redes de infraestrutura e passeio existentes ou a serem construídas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante verificação de completa desativação de elementos de esgoto e/ou drenagem, com a devida interdependência e selagem dos sistemas de coleta existentes e que não incorrem em qualquer possibilidade de vazamento ou contaminação. Deverão ser observadas as normas técnicas pertinentes, bem como as resoluções ambientais vigentes.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Os serviços serão medidos em unidade de caixa de esgoto/drenagem (un).

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020018
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição de balizadores em concreto		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar os elementos de concreto construídos, bem como seus elementos de contenção/decoração. Os resíduos deverão ser acondicionados em local apropriado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Serão aceitos os serviços que importem na retirada completa de balizadores de concreto, incluindo suas eventuais bases de chumbamento em solo.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Os serviços serão medidos em volume - metros cúbicos (M3) de concreto.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	21
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado.		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar o meio-fio existente no logradouro, seja ainda instalado ou já avariado. Poderão ser utilizadas ferramentas adequadas, resguardando a integridade dos trabalhadores e dos transeuntes no momento de execução. Isolar a área de maneira adequada, evitando o tráfego de pessoas e veículos em área de intervenção direta. Destinar os resíduos gerados em local apropriado, vedado o armazenamento, mesmo que temporário, de materiais ou entulho em logradouro público.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos mediante retirada completa de meio-fio, incluindo camadas de assentamento e regularização. Não comprometer a estrutura da calçada existente ou, na sua impossibilidade, reparar os danos de maneira a não comprometer de forma expressiva o tráfego em leito carroçável ou no passeio, bem como não alterar substancialmente a coleta de águas pluviais superficiais.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço será medido em metro linear (m) de meio-fio.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA79
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada e recolocação de placas viárias existentes em logradouro (Adaptado de CPOS)		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá retirar temporariamente todos os elementos de sinalização viária vertical ou de identificação de logradouro público, quando constatado que sua permanência possa comprometer a execução de serviços no passeio ou no leito carroçável. A retirada dos elementos deverá ser executada de maneira parcimoniosa, objetivando não avariar o material. No caso de avarias, a CONTRATADA deverá repor a peça completa na mesma técnica/tecnologia empregada no material original, às suas expensas. A CONTRATADA		

deverá armazenar os materiais temporariamente em local adequado, responsabilizando-se pela sua guarda. Após a execução dos serviços em logradouro, proceder à recolocação do material armazenado, mediante aprovação do estado de conservação compatível com a situação pré-existente à retirada inicial do logradouro. É recomendável que seja realizado levantamento fotográfico prévio à intervenção nas placas a fim de atestar sua conservação inicial. Deverá reinstalar o material utilizando a técnica adequada, no mesmo local onde originalmente foi instalado, salvo quando formalmente orientado pela FISCALIZAÇÃO.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Serão aceitos os serviços que incorrem na retirada adequada e recolocação de placas existentes no logradouro e, quando avariadas pela CONTRATADA, repostas sem ônus para a CONTRATANTE. Deverão ser instaladas no mesmo local, ou em novo definido pela FISCALIZAÇÃO.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Os serviços serão medidos em unidade de placa (un).

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	021533
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de divisória (painel/vidro/painel)		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas dos locais indicados em projeto, as divisórias (painel/vidro/painel). Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. As divisórias serão removidas com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho, utilizando contêiner.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020024
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento		
Execução do(s) serviço(s):	Será executada a remoção das telhas de fibrocimento, trechos de calha, chapas metálicas, rufos metálicos de modo manual e sem reaproveitamento. - Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda. - Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverá ser retirado todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área real, em metros quadrados (m²), do telhado a ser retirada manualmente com uso de corda.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020020
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada da estrutura em madeira da cobertura		

Execução do(s) serviço(s):
Será feita a retirada da estrutura em madeira da cobertura, conforme projeto e quantidades discriminadas na Planilha de Quantidades e preços, indicadas pela Fiscalização. Deverão ser executadas com técnica e com o máximo cuidado a fim de evitar acidentes de trabalho e transtornos ao desenvolvimento dos serviços, e sem danos aos demais elementos dos prédios. - Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s): ORSE	Código(s) da Base: 7218
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de impermeabilização
Execução do(s) serviço(s):	
Será executada a remoção de impermeabilização do tipo manta existente e limpeza da área da retirada. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverá ser retirada toda a impermeabilização em manta existente, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto da manta e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s): SBC	Código(s) da Base: 201028
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de vegetação daninha
Execução do(s) serviço(s):	
Será executada a retirada manual de vegetação daninha, nos locais indicados pela fiscalização. - Usar os EPI exigidos para a atividade.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. O controle dos serviços será feito pela fiscalização mediante avaliação visual de sua qualidade.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 20756 / 020018
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição manual de concreto armado / Demolição manual de concreto simples

Execução do(s) serviço(s):
Será feita a demolição manual de estrutura de concreto armado ou de concreto simples, conforme projeto e planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. - Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar todas as cargas que estiverem sobre a base a ser demolida. - A base de concreto deve ser demolida gradualmente, com o cuidado de não desestabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários. - A demolição da base é feita com o uso de martelete manual, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Deverá ser demolida a marquise e todos os seus elementos constituintes, salvo quando expressamente indicado pela FISCALIZAÇÃO.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o volume de base a ser demolido com uso de martelete manual, em metros cúbicos (m³).

Base(s): Próprio	Código(s) da Base: CQA73
Descrição do(s) serviço(s):	Desmontagem e Retirada de Equipamentos da Casa de Máquina
Execução do(s) serviço(s):	
Deverá ser executada a desmontagem e retirada de equipamentos da casa de máquinas, conforme planilha de quantidades, e seu descarte será feito em local apropriado indicado pela Fiscalização. - Antes do início dos serviços, deverão ser desligadas as linhas de fornecimento de energia elétrica. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. Após a retirada dos materiais e equipamentos, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade (Un)	
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s): SINAPI/SEDOP	Código(s) da Base: 97627/ 021524
Descrição do(s) serviço(s):	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada/ Demolição de concreto armado c/ martelete
Execução do(s) serviço(s):	
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido. - Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente. - Quebrar o concreto com o martelete nas extremidades do elemento, expondo as armaduras. - Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado através dos cabos de sustentação.	

- Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverá ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o volume de pilar ou viga em concreto armado a ser demolido com uso de martelo manual, em metros cúbicos (m³)

Base(s): Próprio	Código(s) da Base: CQA52
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de poste de concreto (Copia da FDE 09.60.029)
Execução do(s) serviço(s):	
A CONTRATADA deverá retirar os postes de concreto existentes. Deverá providenciar a desenergização prévia, bem como o isolamento da área. A CONTRATADA será responsável pela logística de desmobilização dos elementos e sua destinação será indicada pela FISCALIZAÇÃO. Quando não houver indicação prévia da FISCALIZAÇÃO sobre a destinação final do elemento, esta poderá ser sugerida pela CONTRATADA à CONTRATANTE, cuja decisão caberá à FISCALIZAÇÃO mediante informação formal.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Serão aceitos os serviços que implicarem na retirada do poste de concreto, incluindo eventual base, aterramento, fundação ou chumbamento, assim como sua desmobilização para o local indicado pela FISCALIZAÇÃO.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
O serviço será medido em unidade de poste (un)	

Base(s): SINAPI	Código(s) da Base: 97637
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de tapume
Execução do(s) serviço(s):	
- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar as placas com auxílio eventual de pé-de-cabra.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar a área de tapume a ser removida, em metros quadrados (m²).	

Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 20171
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de entulho c/ equipamento e transporte
Execução do(s) serviço(s):	
O entulho deverá ser removido utilizando equipamentos apropriados, como retroescavadeiras, pás carregadeiras ou escavadeiras hidráulicas, dependendo do volume e tipo de material. Após a retirada, o entulho deverá ser carregado em caminhões basculantes ou veículos de transporte adequados para ser levado até uma área de descarte licenciada. Todo o processo deve ser realizado de forma a minimizar a dispersão de resíduos durante o carregamento e transporte. O trajeto do transporte deve seguir as rotas permitidas pelas autoridades competentes, e o descarte final deve estar em conformidade com as normas ambientais vigentes. A empresa responsável pelo transporte deve ser licenciada e apresentar todos os comprovantes de destinação final.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	

Todo o entulho deve ser completamente removido do local indicado, sem deixar resíduos que comprometam a segurança ou a limpeza da área. O transporte deve ser feito de maneira segura e conforme as normas vigentes, e o descarte deve ser realizado em área licenciada, com apresentação dos comprovantes de descarte. O serviço deve atender todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e a legislação municipal, estadual e federal vigentes, independente de citação, e seguir a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Metro cúbico (m³) de entulho removido e transportado.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	20174
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		
Execução do(s) serviço(s):	O entulho deverá ser retirado manualmente do local de acumulação, utilizando pás, carrinhos de mão e outras ferramentas manuais necessárias. O material recolhido deve ser depositado em caixas coletoras apropriadas, posicionadas em locais estratégicos dentro do canteiro de obras para facilitar o transporte posterior. As caixas coletoras devem ser adequadas para suportar o peso e volume do entulho, e seu manuseio deve ser feito de forma a evitar a dispersão de resíduos no ambiente. O entulho deve ser retirado de forma organizada, garantindo que todas as áreas sejam limpas e o material seja disposto de maneira segura dentro das caixas coletoras, sem exceder sua capacidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todo o entulho deve ser completamente retirado das áreas indicadas, deixando o local livre de resíduos visíveis. As caixas coletoras devem ser preenchidas corretamente, sem exceder os limites de segurança. O serviço deve cumprir todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e a legislação municipal, estadual e federal vigentes, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume em metro cúbico (m³) de entulho removido.		

Base(s):	SCO	Código(s) da Base:	AD 14.10.0300
Descrição do(s) serviço(s):	Transporte de equipamentos pesados em carretas		
Execução do(s) serviço(s):	O transporte de equipamentos pesados deverá ser realizado utilizando carretas apropriadas, como carretas pranchas, carretas extensivas ou modulares, de acordo com as dimensões e peso do equipamento a ser transportado. Antes do carregamento, o equipamento deverá ser inspecionado para garantir que está em condições seguras para o transporte. O processo de carregamento deve ser feito com o auxílio de guindastes ou outros dispositivos de elevação, conforme necessário, e o equipamento deve ser devidamente amarrado e fixado 25na carreta para evitar deslocamentos durante o trajeto. O transporte deve seguir as rotas autorizadas pelas autoridades de trânsito e obedecer a todas as regulamentações de transporte de cargas pesadas, incluindo a obtenção de autorizações especiais, se necessário.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O equipamento deve ser transportado sem danos e entregue no destino final em perfeitas condições, conforme especificado. Todas as amarrações e fixações devem estar em conformidade com as normas de segurança. O serviço deve cumprir as normas da ABNT, regulamentações de trânsito, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e a legislação municipal, estadual e federal vigentes, independente de citação, e seguir a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Medido por tonelada por quilômetro (t.Km).		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	10039
Descrição do(s) serviço(s):	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada		
Execução do(s) serviço(s):	Os resíduos gerados deverão ser coletados e transportados para uma área devidamente licenciada para descarte. Durante o transporte, deverão ser utilizadas caçambas fechadas ou cobertas para evitar o derramamento ou dispersão de resíduos.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Todo o processo de descarte deve estar em conformidade com as normas ambientais vigentes, garantindo que os resíduos sejam destinados de forma adequada e segura, evitando contaminação do solo e corpos d'água. Deverá ser apresentada a documentação comprobatória do descarte em conformidade com a legislação ambiental vigente. O transporte e descarte deverão ser realizados por empresa licenciada e habilitada para tal serviço, com apresentação dos comprovantes de destinação final. Todos os resíduos devem ser totalmente removidos do canteiro de obras e descartados em área licenciada.. O serviço deverá estar em conformidade com todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e a legislação municipal, estadual e federal vigentes, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido por tonelada (t) de resíduos descartados

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97663
Descrição do(s) serviço(s):	- Remoção de pia e/ou tanque, de forma manual		
Execução do(s) serviço(s):	- Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- Os serviços serão aceitos mediante retirada completa de todos os equipamentos, elementos e demais partes constituintes.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	99814
Descrição do(s) serviço(s):	Limpeza de superfície c/jato de alta pressão		
Execução do(s) serviço(s):	- Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento; - Retirar o excesso de água do piso com rodo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A superfície deve estar visivelmente limpa, sem resíduos de sujeira, fuligem, mofo ou outros contaminantes. A integridade da superfície histórica deve ser preservada, sem danos visíveis causados pelo hidrojateamento, como erosão, descolamento de material ou fissuras. A limpeza deve ser uniforme em toda a superfície, sem áreas com níveis distintos de limpeza ou manchas residuais. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Utilizar a área de piso ou parede a ser limpa em metros quadrados (m²)		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020307
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada de telhas de barro		
Execução do(s) serviço(s):	- Será feita a retirada das telhas de barro de forma manual da totalidade da área estipulada. No caso de reaproveitamento, com o desmonte do madeiramento, eliminados as ripas apodrecidas, caibros e terças empenadas e retirados os pregos e parafusos, o material será colecionado. Eliminados os encalçamentos e cumeeiras, deverá resultar em reaproveitamento superior a 90%;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

- Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- O serviço será medido em metro quadrado (m²) de área

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW74
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.). (Copia da ORSE 7215)		
Execução do(s) serviço(s):	- Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar os parafusos que prendem o metal e removê-lo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Utilizar a quantidade total de metais a serem removidos.		

2.3. MOVIMENTO DE TERRA

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA35
Descrição do(s) serviço(s):	Estudos Geotécnicos (incluindo sondagem e ensaios de laboratório) c/emissão de relatórios e laudos.		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser realizados ensaios de caracterização completo nos locais delimitados no Projeto de terraplenagem e/ou definidos pela fiscalização, priorizando áreas que sofrerão mais cargas e/ou cargas dinâmicas, contemplando, no mínimo, os seguintes ensaios: - Ensaio de Granulometria combinada (peneiramento + sedimentação); - Ensaio de Limite de Liquidez; - Ensaio de Limite de Plasticidade; - Ensaio de Compactação Proctor normal/intermediário; - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia; - Ensaio de Equivalente de Areia; - Furo de sondagem - mais de 15m. Apresentar um relatório referente às sondagens executadas e um relatório para os resultados dos ensaios executados. Os relatórios devem incluir mapas geotécnicos, perfis de solo, recomendações de projeto e todos os elementos necessários, previstos ou não na normalização vigente, para subsidiar a tomada de decisão.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os ensaios devem atender os critérios das normas em suas versões mais atualizadas: ABNT NBR NM 248 - Agregados - Determinação da composição granulométrica ABNT NBR 7181 - Solo - Análise granulométrica. ABNT NBR 6459 - Solo - Determinação do limite de liquidez ABNT NBR 7180 - Solo - Determinação do Limite de Plasticidade ABNT NBR 6457 - Amostras de solo ABNT NBR 7182 - Solo - Ensaio de compactação. ABNT NBR 9895 - Solo - Índice de Suporte Califórnia (ISC) – Método de ensaio ABNT NBR 6484 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio.		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Também deverão ser adotadas todas as normas, instruções técnicas e demais documentações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) aplicáveis a cada ensaio, incluindo seus métodos executivos e critérios de aceitabilidade.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de pontos de amostras especificados na composição (PT).

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	011330
Descrição do(s) serviço(s):	Furo de sondagem - mais de 15m		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do ensaio SPT (Standard Penetration Test) deve ser procedida conforme a NBR 6484 na sua versão mais atualizada ou norma técnica que vier substituí-la. A CONTRATADA será responsável pela mobilização e fornecimento dos equipamentos e maquinários para a execução dos serviços de sondagem. A CONTRATADA deverá apresentar plano de sondagem à fiscalização previamente à execução dos serviços, estando a eventual medição condicionada à autorização da fiscalização. O serviço pode ser executado por subcontratada, com a exigência de que apresente os resultados das sondagens em laudos numerados, datados e assinados por responsável técnico pelos laudos, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU. O plano de sondagem deve atender à norma NBR 8036 na sua versão mais atualizada ou norma técnica que vier substituí-la.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios da NBR 6484/2020 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio, NBR 8036/1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios ou as versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las. Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de furos de sondagem especificados na composição (UN).		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	030010
Descrição do(s) serviço(s):	Escavação manual até 1.50m de profundidade		
Execução do(s) serviço(s):	Antes de iniciar a escavação, é necessário fazer uma pesquisa para identificar e evitar danos a tubos, caixas, postes ou outras estruturas próximas. A escavação manual depende das características do solo, do local e do volume a ser removido, autorizada pela fiscalização. As escavações devem seguir os projetos quanto à locação, profundidade e declividade, podendo ser ajustadas pela fiscalização para garantir suporte adequado às estruturas. Escavações com mais de 1,25m devem ter escadas ou rampas próximas para emergências, e áreas sujeitas a escavações permanentes devem ser estabilizadas para evitar movimentos. O material escavado adequado para reaterro é estocado próximo à escavação, enquanto o material não reutilizável é descartado em locais designados.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios da NBR 9061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto, NR18 - Legislação de Segurança do Trabalho, nas versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las. A responsabilidade civil, as consequências legais e os custos, decorrentes de acidentes, remanejamentos devido a interferências e eventuais danos causados à propriedade pública ou privada, ficarão a cargo da CONTRATADA. A profundidade das escavações será definida em projeto. Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume (m³) escavado conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	030675

Descrição do(s) serviço(s):	Escavação mecanizada
Execução do(s) serviço(s):	
Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado; Todas as escavações devem obedecer às larguras e inclinações planejadas no projeto. Antes da escavação, são realizados serviços de desmatamento, destocamento e limpeza para preparar o terreno de forma adequada. A escavação dos cortes segue rigorosamente os critérios técnicos estabelecidos no projeto de terraplenagem. O objetivo é otimizar o uso dos materiais retirados, priorizando aqueles que atendem às especificações para a construção dos aterros necessários. Quando os solos do subleito não forem adequados, como solos expansíveis ou de baixa capacidade de suporte, o greide de terraplenagem deverá ser rebaixado conforme especificado no projeto. As camadas de aterro deverão seguir as determinações precisas quanto a espessura e características dos materiais para garantir a estabilidade e a durabilidade da infraestrutura. Ao concluir as escavações, os taludes devem apresentar a geometria definida no projeto, com superfícies niveladas e seguras. As cristas de corte são arredondadas para melhor integração com o terreno natural, e nas transições entre aterros e cortes, a escavação é cuidadosamente planejada para substituir o material escavado por materiais compatíveis com a camada final de aterro.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Os levantamentos topográficos devem apontar se a altura e a largura da plataforma nos cortes atendem à seção transversal especificada no projeto. As superfícies em corte devem apresentar, após operações de terraplenagem, a inclinação indicada no projeto. As verificações devem ser realizadas, pela executante e pela fiscalização, desde o início e até o término das escavações, de modo a permitir as que sejam executadas correções, sempre que houver necessidade. O acabamento da plataforma resultante deve atender à conformação da seção transversal indicada no projeto.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar o volume geométrico (m³) escavado com pá carregadeira c/ retroescavadeira conforme descrito na composição.	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	030011
Descrição do(s) serviço(s):	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		
Execução do(s) serviço(s):			
A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de aterro, com material fora da obra de jazidas, incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento em camadas, conforme indicado em projeto e pela FISCALIZAÇÃO. As jazidas deverão ser regularizadas, de modo que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO sua licença ambiental vigente a qualquer tempo. O material empregado deverá ser de 1ª categoria ou equivalente, a depender dos critérios definidos pela FISCALIZAÇÃO. O serviço de aterro para terraplenagem será executado com material de boa qualidade, isento de material orgânico, assegurando a umidade ótima de compactação e energeticamente compactadas em camadas de no máximo 20 cm de espessura. Quando a espessura total da camada for superior a 50 cm, o apiloamento deverá ser por meios de compactador mecânico. O terreno deverá ser nivelado e compactado por meios mecânicos e/ou manual, devendo ser apresentado para FISCALIZAÇÃO o modo e o equipamento, para aprovação prévia.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deverá atender aos critérios DNIT 108/2009 - ES ou em versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las. Caso os resultados não sejam satisfatórios, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar modificações nos materiais ou no método de compactação, a fim de se obterem os resultados especificados neste item. Além disso, deverão ser observadas todas as normas do DNIT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar o volume geométrico (m³) de aterro compactado conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	030254
Descrição do(s) serviço(s):	Reaterro compactado		
Execução do(s) serviço(s):			
A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de reaterro, incluindo a compactação em camadas, conforme indicada em projeto e pela FISCALIZAÇÃO.			

O serviço de reaterro deverá ser executado, isento de material orgânico, mantendo a umidade ótima de compactação e energicamente compactadas em camadas de, no máximo, 20 cm de espessura. A compactação da camada do reaterro final deve ser executada com rolo compactador. O terreno deverá ser nivelado e compactado por meios mecânicos e/ou manuais, devendo ser apresentado para FISCALIZAÇÃO o modo e o equipamento, para aprovação prévia.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios DNIT 108/2009 - ES ou em versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las.

Caso os resultados não sejam satisfatórios, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar modificações no método de compactação, ou qualquer outra condição, a fim de se obter os resultados especificados neste item.

Além disso, deverão ser observadas todas as normas do DNIT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar o volume geométrico (m³) de reaterro compactado conforme descrito na composição.

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	05.09.007
Descrição do(s) serviço(s):	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra		
Execução do(s) serviço(s):	O serviço consiste na retirada e destinação ambientalmente adequada dos resíduos de construção provenientes de material bota-fora, tipo solo/terra. Deverão ser retirados em veículo adequado, em momento oportuno que não prejudique o andamento dos serviços, o acúmulo de material inservível em obra ou ainda a obstrução (mesmo que parcial) do logradouro público. A CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento das Taxas referentes ao bota fora de solo inservível, em local licenciado, local este aprovado pelos órgãos competentes tão somente, referente ao volume do material coletado e dispensado de acordo com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser apresentados comprovativos diversos, a critério da fiscalização, que justifiquem o quantitativo efetivamente retirado, como relatórios fotográficos datados, boletins de medição, notas fiscais, bem como qualquer documentação julgada pertinente. Além disso, deverá ser comprovada a regularidade ambiental do local onde serão destinados os resíduos, através de licenças, declarações ou quaisquer documentações legais disponíveis, emitidas pelos órgãos competentes.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume geométrico (m³) de bota-fora.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ67
Descrição do(s) serviço(s):	Lastro com solo arenoso para assentamento de tubos		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de lastro, incluindo a compactação, conforme indicada em projeto e pela FISCALIZAÇÃO. O serviço de lastro deverá ser executado com solo arenoso, isento de material orgânico, atendendo à umidade ótima de compactação e energicamente compactados. O lastro deve ser compactado por meios manuais, devendo ser apresentado para FISCALIZAÇÃO o modo e o equipamento, para aprovação prévia.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios DNIT 108/2009 - ES ou em versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las. Caso os resultados não sejam satisfatórios, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar modificações no método de compactação, ou qualquer outra condição, a fim de se obter os resultados especificados neste item. Além disso, deverão ser observadas todas as normas do DNIT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume geométrico (m³) de solo compactado utilizado no lastro conforme descrito na composição.		

2.4. ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	050038
Descrição do(s) serviço(s):	Armação p/ concreto		
Execução do(s) serviço(s):	Compreende o fornecimento de materiais e serviços para execução e colocação de armaduras de aço CA 50 e CA 60, de obras em concreto armado. A estocagem de aço é fundamental para manutenção de sua qualidade, assim, este deverá ser colocado em local abrigado das intempéries, sobre estrados a 75 mm, no mínimo, do piso, ou a 0,30 m, no mínimo, do terreno natural. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e recoberto com camada de brita. Recomenda-se cobri-lo com plástico ou lona, protegendo-o da umidade e do ataque de agentes agressivos. Serão rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão e ferrugem, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%. O armazenamento deverá ser feito separadamente para cada bitola, evitando-se colocar no mesmo lote, bitolas diferentes. Deverá também ser tomado cuidado para não torcer as barras, evitando-se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos. A FISCALIZAÇÃO fará uma inspeção, onde deverá ser verificado se a partida está de acordo com o pedido e se apresenta homogeneidade geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, esfoliações, corrosão, graxa e lama aderente. Os aços utilizados deverão apresentar a designação da categoria, da classe do aço e a indicação do coeficiente de conformação superficial, especialmente quando este for superior ao valor mínimo exigido para a categoria. A CONTRATADA deverá apresentar certificado expedido pelo fabricante para cada partida do material que chegar à obra, devendo a critério da FISCALIZAÇÃO, providenciar às suas expensas, ensaios de amostras de acordo com a NBR 7480 para os lotes a serem certificados e para aqueles em que em sua inspeção considerar necessária. Os resultados dos ensaios serão analisados pela FISCALIZAÇÃO, a quem compete aceitar ou rejeitar o material, de acordo com a especificação correspondente. Os materiais rejeitados deverão ser removidos imediatamente do canteiro de obras sem ônus para a FISCALIZAÇÃO. Os desenhos de armação e relação de ferros, indicando o tipo, bitola, dimensões e corte e dobramentos, serão fornecidos pela FISCALIZAÇÃO em tempo hábil, para que a CONTRATADA possa programar seus trabalhos. - As armaduras devem ser dobradas conforme o projeto, catalogadas e identificadas por elemento estrutural, e armazenadas em local protegido. - Os raios de dobramento devem seguir as recomendações da NBR 6118. A tolerância dimensional para o posicionamento das armaduras na seção transversal deve corresponder com o item 9.2.4 da NBR 14931. - As armaduras devem ser posicionadas rigorosamente conforme as especificações do projeto. - Emendas das barras, geralmente por transpasse, devem ser definidas e executadas conforme o projeto. Em situações específicas, outros métodos de emenda podem ser adotados após consulta e análise pelo projetista, incluindo soldagem, luvas, rosqueamento ou prensagem. - O cobrimento especificado para as armaduras deve ser mantido utilizando dispositivos adequados ou espaçadores. É permitido o uso de espaçadores de concreto, argamassa, plásticos ou metálicos revestidos, desde que atendam às especificações de resistência e permeabilidade estabelecidas. - Não são permitidos calços de aço cujo cobrimento após o lançamento do concreto seja menor que o especificado no projeto. - Armaduras negativas devem ser cuidadosamente posicionadas verticalmente, utilizando suportes adequados e espaçadores para garantir a posição correta. - Deve-se prestar atenção especial às armaduras e ao cobrimento em áreas com orifícios de pequenas aberturas, conforme descrito no item 7.2.5 da NBR 14931.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A montagem das armaduras é aceita mediante: - Verificação da conformidade com as normas NBR 7480 e NBR 7481, com certificação dos ensaios para cada lote amostrado. - Comprovação da precisão do posicionamento das armaduras. - Verificação das condições adequadas das emendas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o peso em quilogramas (kg) da quantidade de aço conforme especificado na composição do serviço.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	011330
Descrição do(s) serviço(s):	Furo de sondagem - mais de 15m		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do ensaio SPT (Standard Penetration Test) deve ser executada conforme a NBR 6484 na sua versão mais atualizada ou norma técnica que vier substituí-la.		

A CONTRATADA será responsável pela mobilização e fornecimento dos equipamentos e maquinários para a execução dos serviços de sondagem. A CONTRATADA deverá apresentar plano de sondagem à fiscalização previamente à execução dos serviços, estando a eventual medição condicionada à autorização da fiscalização. O serviço pode ser executado por subcontratada, com a exigência de que apresente os resultados das sondagens em laudos numerados, datados e assinados por responsável técnico pelos laudos, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU. O plano de sondagem deve atender à norma NBR 8036 na sua versão mais atualizada ou norma técnica que vier substituí-la.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios da NBR 6484/2020 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio, NBR 8036/1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios ou as versões mais atualizadas das normas ou norma técnica que vier substituí-las. Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	041473 / 041490
Descrição do(s) serviço(s):	Estaca raiz - 25cm Estaca raiz - 31cm		
Execução do(s) serviço(s):	A Contratada será responsável pelo fornecimento dos equipamentos e maquinários para a execução dos serviços de estaqueamento com o sistema de estaca raiz. Antes do início dos serviços deve ser observado o correto posicionamento da perfuratriz e o nivelamento do terreno. Antes de começar a perfuração é importante conferir a verticalidade e o ângulo de inclinação do tubo metálico em relação à estaca locada. Durante a perfuração é importante verificar o material que sai pelo tubo para conferir se é o mesmo tipo de solo indicado nas sondagens SPT. Assim que a perfuração atingir a cota de projeto, ainda são injetados golpes de água dentro da estaca, sem avançar a perfuração, apenas para promover a limpeza interna do tubo. É o diâmetro de cada estaca que determina a quantidade de armadura a ser empregada nos fustes. O importante é garantir que, durante a concretagem, os estribos - geralmente em aço CA-50 - permaneçam na posição correta. Para isso, utilizam-se espaçadores plásticos ou em argamassa espaçados conforme projeto para manter a estrutura centralizada e o cobrimento determinado em projeto. Durante a concretagem, que acontece de baixo para cima até que a argamassa extravase pela boca do furo, o macaco hidráulico deve ser programado para que a retirada dos tubos metálicos não aconteça de maneira muito rápida a fim de não comprometer a distribuição uniforme da massa. A resistência necessária da argamassa para esse tipo de estaca é de cerca de 30 MPa e o consumo mínimo de cimento estipulado pela NBR 6.122 é de 600 kg/m³. -O dimensionamento das estacas deve seguir as normas NBR 6122 e NBR 6118. -A implantação das estacas deve seguir as seguintes etapas construtivas: Perfuração do terreno utilizando tubos de revestimento metálicos, que são emendados à medida que a perfuração avança. A perfuração pode incluir circulação de água para limpeza, com tubos recuperados após a instalação da armadura e preenchimento do furo com argamassa. Colocação da armadura consistente em barras de aço montadas em gaiola ao longo do fuste da estaca. Injeção de argamassa de consistência plástica submersa ascendente até vertê-la na boca do furo. Retirada dos tubos de revestimento metálicos após a injeção completa da argamassa, utilizando macacos extratores hidráulicos e aplicação de pressão de ar comprimido para facilitar a retirada. Após a cravação é necessário demolir a cabeça das estacas até a cota de projeto ou cota de arrasamento. Todo cuidado deverá ser observado para que não haja desnivelamento e trincas nas cabeças das estacas. Qualquer proposta de alteração no comprimento previsto das estacas deve ser submetida à aprovação prévia da fiscalização e do projetista.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços de estacas são aceitos se seguirem duas condições principais: os materiais devem atender a uma resistência mínima de 25 MPa no concreto, conforme a norma NBR 12655 ou especificação do projeto. Quanto à execução, as estacas raiz são aceitas se a excentricidade em relação ao projeto não ultrapassar 10% do diâmetro do círculo que a inscreve e se o desvio máximo de inclinação não passar de 1% do comprimento total. Qualquer variação deve ser comunicada à projetista para revisão das novas condições. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro Linear (MI) A medição e pagamento serão efetuados por Metro Linear (MI), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	050041
Descrição do(s) serviço(s):	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma		
Execução do(s) serviço(s):	Forma: As formas deverão ser de madeira compensada, sem deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis, que possam vir a influir na forma, dimensão ou acabamento das peças de concreto a que sirvam de molde. Revestimentos de chapas de madeira compensada resinada ou plastificada, poderão ser adotados, objetivando o melhor aspecto das peças a serem moldadas. O Material deve atender às normas NBR 14931 e NBR 7190 A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependerão do tipo e dimensão de cada serviço a executar. A CONTRATADA deverá apresentar a relação detalhada do equipamento a ser utilizado em cada obra, ou conjunto de obras. As formas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, esteja de acordo com alinhamentos e cotas e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto e que comportem o efeito da vibração de adensamento e da carga do concreto. As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas, deverão ser verificadas cuidadosamente. Deverão ser removidas no interior das formas todo pó de terra, aparas de madeira e outros restos de material. Em pilares, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deve-se deixar aberturas provisórias para facilitar esta operação. As juntas das formas deverão, obrigatoriamente, ser vedadas, para evitar perda de concreto. Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos ou bordas aparentes, das peças a moldar, deverão ser chanfrados, por meio de colocação de uma tira de madeira, na forma. Essa tira deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo, isósceles. Nas formas das estacas pré-moldadas, é obrigatório o emprego de chanfros, desde que sua seção transversal seja um quadrilátero. As uniões das tábuas, folhas de compensado deverão ter juntas de topo e repousar sobre nervurão ou presilhas suportadas pelas vigas de contraventamento. As braçadeiras de aço, para as formas deverão ser construídas e aplicadas de modo a permitir a sua retirada sem danificar o concreto. deverão ser aplicados agentes desmoldantes antes da armadura, sem prejudicar o concreto. O prazo para desmoldagem será previsto pela NBR 6118, da ABNT. O controle dos serviços de execução das formas, assim como o estabelecimento das tolerâncias a serem admitidas caberá à FISCALIZAÇÃO, objetivando a boa técnica e a perfeição dos serviços. Antes que o concreto seja lançado, as superfícies das formas serão lubrificadas com um tipo de óleo que impeça efetivamente a aderência e não manche as superfícies do concreto. Após a lubrificação, será removido o excesso de óleo das superfícies. Para permitir a execução da cura especificada e facilitar a rápida correção das imperfeições das superfícies, as formas serão cuidadosamente removidas tão logo o concreto tenha endurecido e adquirido suficiente resistência, para que a remoção não resulte em trincas, desagregação ou quebra das superfícies, ou outros danos para o concreto. Desforma: · Iniciar após o concreto atingir resistência e módulo de elasticidade adequados. · Prazos mínimos para retirada das formas: laterais em 3 dias, inferiores em 14 dias (com escoras espaçadas), retirada total em 21 dias. · Material desmoldado não reaproveitado deve ser removido das proximidades da obra.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Após a desmontagem das fôrmas deve-se corresponder com os requisitos de qualidade e acabamento definidos. As formas podem ser utilizadas apenas uma vez. Após o uso, a aceitação final do serviço deve ocorrer somente após o descarte adequado do material removido em um local designado pela fiscalização, em conformidade com as normas de preservação ambiental.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (M²) A medição e pagamento serão efetuados por metro quadrado (m²), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA89
Descrição do(s) serviço(s):	Concreto usinado bombeado de 20MPA (incl. lançamento e adensamento)		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do concreto estrutural deverá obedecer a todas as condições gerais estabelecidas nas especificações e relacionadas à boa técnica de execução e ao atendimento das Normas Brasileiras, pertinentes ao assunto.		

Estes itens compreendem a execução de concreto estrutural em geral, moldado "in loco" para fundações, meso e superestrutura, pisos, caixas em geral, poços de visita, canaletas, fossas, pavimentos, com fornecimento de mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, combustíveis, bem como tudo o que for necessário para a completa e perfeita execução do serviço incluindo:

Fornecimento de todos os materiais, posto obra;

Elaboração de plano de concretagem para cada peça, para aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO;

Carga, transporte horizontal e/ou vertical, descarga, lançamento, adensamento, acabamentos, apicoamentos quando necessários, juntas de concretagem, recuperação de defeitos e cura do concreto, conforme traços e classes indicados no projeto e especificações;

Fornecimento de concreto necessário à moldagem dos corpos de prova;

Aplicação de aditivos quando utilizados por conveniência da CONTRATADA, exceto nos casos citados em projeto para finalidades especiais, após aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.

As estruturas hidráulicas, bem como todas as estruturas auxiliares em contato permanente com a água, deverão apresentar as seguintes características básicas:

1. Absoluta estanqueidade

A CONTRATADA deverá esmerar-se no que diz respeito à qualidade dos serviços e materiais empregados na obra, no sentido de construir uma estrutura de concreto impermeável que, independentemente de aplicação posterior de sistemas impermeabilizantes de qualquer natureza, se apresente sem infiltrações de qualquer magnitude, como, por exemplo, através de:

2. porosidade ou segregações no concreto;

3. juntas de concretagem;

4. trincas;

5. interface entre o concreto e tubulações;

6. juntas de dilatação.

7. Resistência e estabilidade estruturais.

8. Durabilidade

1. Preparação e Composição do Concreto:

- O concreto será composto de cimento Portland comum, água, areia, agregado graúdo e aditivos necessários para melhorar a trabalhabilidade ou outras propriedades.

- A proporção dos componentes será determinada pela CONTRATADA com base em métodos de dosagem racional, pesquisa de agregados, granulometria adequada e melhor relação água-cimento.

- A mistura deve ser plástica e trabalhável, garantindo durabilidade, impermeabilidade e resistência após cura apropriada e período de endurecimento, com mínimo uso de cimento.

2. Lançamento do Concreto:

- O concreto usinado bombeado será lançado em elementos estruturais de concreto armado, utilizando dispositivos para impedir a segregação de materiais.

- No caso de distâncias verticais superiores a 2,0 m, utilizar trombas, funis ou calhas aprovadas.

- Camadas de concretagem ajustadas conforme NBR 6118.

- Antes do lançamento, as cavas e formas devem ser limpas e isentas de materiais nocivos, como madeiras e solos carregados por chuvas.

- Nas fundações, utilizar concreto usinado conforme projeto de fundações fornecido pelo Ministério Público do Estado do Pará.

- Se houver água nas cavas, deve ser esgotada totalmente antes da concretagem.

3. Adensamento do Concreto:

- Adensamento realizado com vibradores em número suficiente para assegurar a densidade máxima praticável e saída do ar.

- Vibradores operando verticalmente, evitando deformação dos moldes e formação de bolhas ou calda de cimento.

- Evitar vibrações excessivas que possam causar segregação e exsudação.

- Cada lance de concreto deve ser completamente vibrado antes da aplicação do próximo lance.

- Durante o adensamento, garantir que o concreto preencha todos os recantos da forma sem formar ninhos ou segregação de materiais.

- Evitar a vibração da armadura para prevenir a formação de vazios e prejuízo da aderência.

- Adensamento cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma, evitando ninhos e segregação de materiais.

4. Cura e Proteção:

- Proteção do concreto contra chuva, agentes químicos, choque e vibração até atingir endurecimento satisfatório.

- Manter a superfície umedecida de forma contínua por no mínimo 14 dias após o lançamento, utilizando películas impermeáveis, mantas hidrófilas ou mantendo um espelho d'água de 5 cm de altura.

- Todas as superfícies expostas ao ar devem ser mantidas continuamente úmidas por pelo menos três dias após o lançamento.

- Proteger o concreto contra mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial e agentes químicos até atingir endurecimento satisfatório.

- Retirada das formas e escoramentos conforme prazos estabelecidos: faces laterais (3 dias), faces inferiores com escoras (14 dias) e sem escoras (21 dias).

5. Testes de Resistência e Adensamento do Concreto:

- Realizar ensaios de compressão (NBR 5739:2018) e moldagem/cura (NBR 5738:2015).

- Teste de abatimento (slump test) deve ser realizado corretamente, coletando a amostra de concreto após descarregar 0,5 m³ do caminhão.

- Corpos de prova devem ser moldados e curados conforme especificações normativas.

6. Transporte do Concreto:

- Transporte do concreto deve evitar desagregação ou segregação dos elementos.

- Concreto deve ser lançado logo após o amassamento, não excedendo uma hora entre amassamento e lançamento.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
- Resistência mínima conforme especificado. - Passar nos ensaios de compressão (NBR 5739:2018) e moldagem/cura (NBR 5738:2015). - Passar no teste de abatimento (slump test) que deve ser realizado corretamente, coletando a amostra de concreto após descarregar 0,5 m³ do caminhão. - Corpos de prova devem ter sido moldados e curados conforme especificações normativas. - Em nenhum caso será lançado concreto que apresente sinais de pega iniciada, ou que tenha sido misturado mais de duas horas antes da sua utilização. - Não serão aceitos elementos de concreto aparente que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e às agressões ambientais em geral. - Evitar a vibração da armadura para prevenir a formação de vazios e prejuízo da aderência. - Proteção adequada do concreto até atingir endurecimento. - Manter a superfície umedecida por no mínimo 14 dias após o lançamento, com possibilidade de utilizar um espelho d'água de 5 cm. - Superfícies expostas ao ar mantidas continuamente úmidas por pelo menos três dias. - Atender às Normas ABNT.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metros cúbicos (M³) A medição e pagamento serão efetuados por metros cúbicos (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	040257
Descrição do(s) serviço(s):	Lastro de concreto magro c/ seixo, e=5cm (Pisos 1 e 2)		
Execução do(s) serviço(s):	Demarcação da área onde o lastro será executado, conforme o projeto. Limpeza da área, removendo todos os detritos, vegetação e materiais soltos que possam interferir na aderência do concreto. Compactação do solo utilizando um compactador manual ou mecânico para garantir uma base estável e uniforme. Montagem das formas ao redor da área demarcada para conter o concreto magro. As formas devem ser alinhadas e niveladas conforme a espessura especificada (5 cm). Preparação da mistura de concreto magro com seixo, conforme a proporção especificada no projeto. O concreto magro é geralmente composto de cimento, areia, seixo e água. Despejo do concreto magro dentro das formas, distribuindo-o de maneira uniforme sobre a área demarcada. Espalhamento do concreto utilizando pás ou ferramentas apropriadas e nivelamento da superfície com uma régua metálica ou alisador para garantir uma espessura uniforme de 5 cm. Compactação do concreto levemente para eliminar bolsões de ar e garantir a aderência ao solo. Utilização de uma desempenadeira para alisar a superfície do concreto, garantindo um acabamento uniforme e nivelado. Proteção da superfície recém-executada do lastro de concreto magro contra vento, sol e chuva excessiva. Manutenção do concreto úmido por um período de pelo menos 7 dias para permitir a cura adequada. Isso pode ser feito cobrindo a superfície com lonas plásticas ou aplicando um agente de cura. Retirada cuidadosa das formas ao redor do lastro após o período de cura. Limpeza da área ao redor do lastro, removendo detritos e excesso de material.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR NM 23: Cimento Portland e outros materiais em pó - Determinação da massa específica. Rio de Janeiro, 2001. ABNT. NBR NM 45: Agregados - Determinação da Massa Unitária e do volume de vazios. Rio de Janeiro, 2006. ABNT. NBR NM 248: Agregados Determinação da Composição Granulométrica. Rio de Janeiro, 2003. ABNT. NBR 5732: Cimento Portland Comum. Rio de Janeiro, 1991. ABNT. NBR 6122: Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro, 2010. ABNT. NBR 6467: Agregados - Determinação do inchamento de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 2006. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metros cúbicos (M³) A medição e pagamento serão efetuados por metros cúbicos (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	050041

Descrição do(s) serviço(s):	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 1x) - incl. desforma
Execução do(s) serviço(s):	Forma: - Material deve atender às normas NBR 14931 e NBR 7190. - Montagem precisa com alinhamento, nivelamento e prumo rigorosos. - Emendas devem ser estanques para evitar vazamentos. - Uso recomendado de compensado plastificado ou chapas metálicas para concreto aparente. - Aplicação de agentes desmoldantes antes da armadura, sem prejudicar o concreto. - Manutenção do prumo e linearidade durante a concretagem é fundamental. Desforma: - Iniciar após o concreto atingir resistência e módulo de elasticidade adequados. - Prazos mínimos para retirada das fôrmas: laterais em 3 dias, inferiores em 14 dias (com escoras espaçadas), retirada total em 21 dias. - Material desmoldado não reaproveitado deve ser removido das proximidades da obra.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Após a desmontagem das formas, deve-se estar de acordo com os requisitos de qualidade e acabamento definidos. As formas podem ser utilizadas apenas uma vez. Após o uso, a aceitação final do serviço deve ocorrer somente após o descarte adequado do material removido em um local designado pela fiscalização, em conformidade com as normas de preservação ambiental.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Este serviço será medido por área m ² (comprimento x largura), conforme quantitativo e valor apropriado em planilha de preço.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	050038
Descrição do(s) serviço(s):	Armação p/ concreto		
Execução do(s) serviço(s):	- As armaduras devem ser dobradas conforme o projeto, catalogadas e identificadas por elemento estrutural, e armazenadas em local protegido. - Os raios de dobramento devem seguir as recomendações da NBR 6118. A tolerância dimensional para o posicionamento das armaduras na seção transversal deve corresponder com o item 9.2.4 da NBR 14931. - As armaduras devem ser posicionadas rigorosamente conforme as especificações do projeto. - Emendas das barras, geralmente por transpasse, devem ser definidas e executadas conforme o projeto. Em situações específicas, outros métodos de emenda podem ser adotados após consulta e análise pelo projetista, incluindo soldagem, luvas, rosqueamento ou prensagem. - O cobrimento especificado para as armaduras deve ser mantido utilizando dispositivos adequados ou espaçadores. É permitido o uso de espaçadores de concreto, argamassa, plásticos ou metálicos revestidos, desde que atendam às especificações de resistência e permeabilidade estabelecidas. - Não são permitidos calços de aço cujo cobrimento após o lançamento do concreto seja menor que o especificado no projeto. - Armaduras negativas devem ser cuidadosamente posicionadas verticalmente, utilizando suportes adequados e espaçados para garantir a posição correta. - Deve-se prestar atenção especial às armaduras e ao cobrimento em áreas com orifícios de pequenas aberturas, conforme descrito no item 7.2.5 da NBR 14931.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A montagem das armaduras é aceita mediante: - Verificação da conformidade com as normas NBR 7480 e NBR 7481, com certificação dos ensaios para cada lote amostrado. - Comprovação da precisão do posicionamento das armaduras. - Verificação das condições adequadas das emendas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o peso em quilogramas (kg) da quantidade de aço conforme especificado na composição do serviço.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051450 / 051451
Descrição do(s) serviço(s):	Concreto usinado bombeado de 25MPa (incl. lançamento e adensamento) Concreto usinado bombeado de 30MPa (incl. lançamento e adensamento)		

Execução do(s) serviço(s):	
1. Preparação e Composição do Concreto: - O concreto será composto de cimento Portland comum, água, areia, agregado graúdo e aditivos necessários para melhorar a trabalhabilidade ou outras propriedades. - A proporção dos componentes será determinada pela CONTRATADA com base em métodos de dosagem racional, pesquisa de agregados, granulometria adequada e melhor relação água-cimento. - A mistura deve ser plástica e trabalhável, garantindo durabilidade, impermeabilidade e resistência após cura apropriada e período de endurecimento, com mínimo uso de cimento. 2. Lançamento do Concreto: - O concreto usinado bombeado será lançado em elementos estruturais de concreto armado, utilizando dispositivos para impedir a segregação de materiais. - No caso de distâncias verticais superiores a 2,0 m, utilizar trombas, funis ou calhas aprovadas. - Camadas de concretagem ajustadas conforme NBR 6118. - Antes do lançamento, as cavas e formas devem ser limpas e isentas de materiais nocivos, como madeiras e solos carregados por chuvas. - Nas fundações, utilizar concreto usinado conforme projeto de fundações fornecido pelo Ministério Público do Estado do Pará. - Se houver água nas cavas, deve ser esgotada totalmente antes da concretagem. 3. Adensamento do Concreto: - Adensamento realizado com vibradores em número suficiente para assegurar a densidade máxima praticável e saída do ar. - Vibradores operando verticalmente, evitando deformação dos moldes e formação de bolhas ou calda de cimento. - Evitar vibrações excessivas que possam causar segregação e exsudação. - Cada lance de concreto deve ser completamente vibrado antes da aplicação do próximo lance. - Durante o adensamento, garantir que o concreto preencha todos os recantos da forma sem formar ninhos ou segregação de materiais. - Evitar a vibração da armadura para prevenir a formação de vazios e prejuízo da aderência. - Adensamento cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma, evitando ninhos e segregação de materiais. 4. Cura e Proteção: - Proteção do concreto contra chuva, agentes químicos, choque e vibração até atingir endurecimento satisfatório. - Manter a superfície umedecida de forma contínua por no mínimo 14 dias após o lançamento, utilizando películas impermeáveis, mantas hidrófilas ou mantendo um espelho d'água de 5 cm de altura. - Todas as superfícies expostas ao ar devem ser mantidas continuamente úmidas por pelo menos três dias após o lançamento. - Proteger o concreto contra mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial e agentes químicos até atingir endurecimento satisfatório. - Retirada das formas e escoramentos conforme prazos estabelecidos: faces laterais (3 dias), faces inferiores com escoras (14 dias) e sem escoras (21 dias). 5. Testes de Resistência e Adensamento do Concreto: - Realizar ensaios de compressão (NBR 5739:2018) e moldagem/cura (NBR 5738:2015). - Teste de abatimento (slump test) deve ser realizado corretamente, coletando a amostra de concreto após descarregar 0,5 m³ do caminhão. - Corpos de prova devem ser moldados e curados conforme especificações normativas. 6. Transporte do Concreto: - Transporte do concreto deve evitar desagregação ou segregação dos elementos. - Concreto deve ser lançado logo após o amassamento, não excedendo uma hora entre amassamento e lançamento.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
- Resistência mínima conforme especificado. - Passar nos ensaios de compressão (NBR 5739:2018) e moldagem/cura (NBR 5738:2015). - Passar no teste de abatimento (slump test) que deve ser realizado corretamente, coletando a amostra de concreto após descarregar 0,5 m³ do caminhão. - Corpos de prova devem ter sido moldados e curados conforme especificações normativas. - Em nenhum caso será lançado concreto que apresente sinais de pega iniciada, ou que tenha sido misturado mais de duas horas antes da sua utilização. - Não serão aceitos elementos de concreto aparente que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e às agressões ambientais em geral. - Evitar a vibração da armadura para prevenir a formação de vazios e prejuízo da aderência. - Proteção adequada do concreto até atingir endurecimento. - Manter a superfície umedecida por no mínimo 14 dias após o lançamento, com possibilidade de utilizar um espelho d'água de 5 cm. - Superfícies expostas ao ar mantidas continuamente úmidas por pelo menos três dias. - Atender às Normas ABNT.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Metros cúbicos (M³) A medição e pagamento serão efetuados por metros cúbicos (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051287

Descrição do(s) serviço(s):	Laje pré-moldada e=12cm (Incl. capeamento) - unidirecional Laje pré-moldada treliçada e=16cm (Incl. capeamento) - unidirecional
Execução do(s) serviço(s):	
-Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto no projeto: Nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes. -Contraventamento do escoramento: O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. -Adaptação de escoras em caso de contraflechas: Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contraflechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas. -Apoio das vigotas: - Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajotas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas. • As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm. • Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo a justaposição para evitar vazamentos durante a concretagem. -Montagem segura: Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas. -Posicionamento das armaduras: Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais. -Preparação das lajotas (Caso utilize cerâmica): Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto. -Concretagem: • Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto. • Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme. • Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável (A cura do concreto do revestimento (capeamento) e a desforma seguem os critérios exigidos pela NBR-6118.). -Retirada dos escoramentos: Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios. OBS: Limite máximo de vão: Caso utilize EPS: Limite máximo de 6,00 m de vão para uso desta composição. Caso utilize cerâmica: Limite máximo de 4,50 m de vão para uso desta composição.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2014. ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação. Rio de Janeiro, 2007. ABNT. NBR 7481: Tela de aço soldada - Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990. ABNT. NBR 7482: Fios de aço para estruturas de concreto protendido – Especificação. Rio de Janeiro, 2008. ABNT. NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Rio de Janeiro, 2006. ABNT. NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Rio de Janeiro, 2015. ABNT. NBR 14859-1: Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 1: Vigotas, mini-painéis e painéis. Rio de Janeiro, 2016. ABNT. NBR 14859-2: Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 2: Elementos inertes para enchimento e fôrma – Requisitos. Rio de Janeiro, 2016. ABNT. NBR 14859-3: Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 3: Armadura treliçadas eletrossoldadas para lajes pré-fabricadas – Requisitos. Rio de Janeiro, 2016. ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004. ABNT. NBR 15522: Laje pré-fabricada - Avaliação do desempenho de vigotas e pré-lajes sob carga de trabalho. Rio de Janeiro, 2007. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
METROS QUADRADOS	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051287
Descrição do(s) serviço(s):	Marquise em concreto armado FCK=30MPA (e=10cm)		

Execução do(s) serviço(s):
O primeiro passo envolve o posicionamento do escoramento e a montagem da fôrma, conforme a NBR 15969 (Norma Brasileira de Fôrmas e Escoramento). Após isso, aplica-se o desmoldante nas fôrmas das vigas e da laje. Em seguida, posiciona-se a armação de aço conforme o projeto estrutural. Uma conferência minuciosa dos serviços de escoramento, forma e armação é realizada antes da concretagem, que ocorre no dia seguinte. No dia da concretagem, são realizados o controle tecnológico do concreto, incluindo a moldagem de corpos de prova e a checagem do slump, e o concreto é lançado nas fôrmas utilizando mangotes conectados a uma bomba estacionária. O concreto é vibrado para evitar falhas e, em seguida, é sarrafeado. Após 24 horas, a estrutura está pronta para a desforma dos painéis e o reescoramento. A equipe necessária para a execução inclui um armador, um carpinteiro e um ajudante, com um tempo total de execução de 3 dias: 1 dia para montagem, 1 dia para concretagem e 1 dia para desforma. Após 28 dias, é feita a retirada total do reescoramento, dependendo dos resultados do controle tecnológico que devem atingir os valores de resistência mínima especificados no projeto. Em seguida, podem ser executados os serviços de acabamento, como impermeabilização, instalação das tubulações de escoamento de águas pluviais, forro de gesso e pintura.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço será considerado aceitável se a marquise estiver nivelada, sem deformações visíveis e com a superfície acabada conforme o especificado no projeto. A resistência do concreto deve ser comprovada através de ensaios de compressão que atinjam ou superem o FCK de 30 MPa. A armadura não deve estar exposta e deve estar corretamente posicionada. A aceitação do serviço dependerá da conformidade com os padrões de qualidade estabelecidos. Serão motivos de reprovação qualquer dano estrutural, fissuras significativas ou inconformidades com o projeto e normas técnicas, como: ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2014. ABNT - NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto – Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos. Rio de Janeiro, 2009. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metros cúbicos (M³) A medição e pagamento serão efetuados por metros cúbicos (m³), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051461
Descrição do(s) serviço(s):	Chumbamento de barras c/ resina epoxi		
Execução do(s) serviço(s):	Preparar o local e as superfícies onde serão chumbadas as barras, garantindo que estejam limpas e livres de poeira, graxa ou qualquer contaminante que possa interferir na aderência da resina. Misturar os componentes do adesivo estrutural à base de resina epóxi conforme as instruções do fabricante, garantindo uma mistura homogênea. Aplicar a resina epóxi na cavidade ou superfície onde as barras serão chumbadas. Posicionar as barras na cavidade preenchida com resina epóxi, assegurando o alinhamento e a posição corretos conforme especificado no projeto. Manter a barra imóvel até que a resina atinja a cura inicial, conforme o tempo de secagem especificado pelo fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 14827: Chumbadores instalados em elementos de concreto ou alvenaria - Determinação de resistência à tração e ao cisalhamento. Rio de Janeiro, 2002. ABNT. NBR 14918: Chumbadores mecânicos pós-instalados em concreto - Avaliação do desempenho. Rio de Janeiro, 2002. ABNT. NBR 15049: Chumbadores de adesão química instalados em elementos de concreto ou de alvenaria estrutural - Determinação do desempenho. Rio de Janeiro, 2004. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	KG		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	79471
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura adesiva p/concreto, a base de resina epóxi (sikadur 32)		

Execução do(s) serviço(s):
-O substrato deve estar seco, limpo, livre de impurezas, pinturas, poeira, óleo, graxa, desmoldante, nata de cimento, ferrugem, etc. -O processo de mistura deve ser realizado após o preparo do substrato. - Misturar os componentes, podendo ser com um misturador elétrico (400 a 500 rpm) por 3 minutos ou manualmente por 5 minutos, até que a mistura se torne homogênea e sem grumos. Fique atento a temperatura da mistura para evitar aquecimento excessivo. - As ferramentas e materiais utilizados devem ser limpos com solvente antes da cura do produto. Após o endurecimento, o produto só poderá ser removido mecanicamente.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
- Adesão: A pintura adesiva deve apresentar uma boa aderência ao concreto, sem sinais de delaminação ou descolamento. - Uniformidade da Superfície: A camada aplicada deve ser uniforme, sem áreas de espessura irregular, bolhas, ou áreas desprovidas de cobertura. - Cura Adequada: A resina deve estar completamente curada, sem áreas pegajosas ou macias que indiquem cura incompleta. - Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
KG

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	041473 / 041490
Descrição do(s) serviço(s):	Reforço estrutural com emenda por transpasse, para reconstituição da seção de armadura		
Execução do(s) serviço(s):	-Preparação do local: Limpe a área onde o reforço será aplicado, removendo quaisquer detritos, sujeira ou materiais soltos. Inspeção o concreto para garantir que não haja deterioração significativa que possa comprometer a aderência das emendas por transpasse. -Identificação das armaduras existentes: Identifique as barras de aço existentes que precisam ser reforçadas. Se necessário, corte e prepare as barras de reforço adicionais para o comprimento adequado, considerando o comprimento necessário para a emenda por transpasse. -Execução das emendas por transpasse: Posicione as novas barras de reforço paralelamente às barras existentes, garantindo que haja o comprimento adequado de transpasse, geralmente conforme especificado pelas normas de engenharia ou projeto. Use espaçadores ou grampos para manter o alinhamento correto entre as barras. -Fixação das armaduras: Prenda as novas barras às existentes com arames de aço ou dispositivos de fixação apropriados, garantindo que as barras estejam firmemente conectadas e posicionadas corretamente. -Aplicação de concreto ou argamassa: Após a fixação das armaduras, aplique concreto ou argamassa de alta resistência, garantindo que o material cubra completamente as barras de aço e penetre adequadamente nas fendas e lacunas. Certifique-se de que o concreto ou a argamassa tenha uma consistência adequada para evitar vazios. -Cura do concreto: Realize a cura adequada do concreto ou argamassa para garantir o desenvolvimento de resistência e aderência entre as barras de aço e o material de reparo. Isso pode incluir a manutenção da umidade ou o uso de coberturas de cura.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	KG		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	040730
Descrição do(s) serviço(s):	Ligação de lajes/vigas com argamassa epoxídica		
Execução do(s) serviço(s):			

Preparação da Superfície: Limpe a área da junta entre as lajes e vigas, removendo qualquer detrito, poeira ou óleo. A superfície deve estar isenta de contaminantes que possam prejudicar a aderência da argamassa epoxídica. Perfuração para Ancoragem: Utilize o rompedor/perfurador Atlas Copco TEX41 1CV para realizar as perfurações nas lajes e vigas conforme o projeto estrutural. Certifique-se de que as perfurações tenham a profundidade e diâmetro adequados para receber as barras de ancoragem ou conectores. Aplicação da Argamassa Epoxídica: Misture a argamassa epoxídica seguindo as instruções do fabricante. Utilize areia média lavada e cimento Vi Grout para compor a mistura. A massa epóxi Maza deve ser adicionada conforme especificado, garantindo uma homogeneidade na mistura. Aplique a argamassa epoxídica na superfície previamente preparada e nas perfurações. Assegure-se de que a argamassa preencha completamente as juntas e envolva adequadamente as barras de ancoragem. Após a aplicação da argamassa, nivele a superfície e remova o excesso. Verifique se não há espaços vazios ou bolhas na argamassa aplicada. Deixe o material curar conforme o tempo indicado pelo fabricante, evitando qualquer tipo de movimentação na área até que a cura esteja completa.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A superfície da junta entre laje e viga deve estar completamente preenchida pela argamassa epoxídica, sem falhas, bolhas ou áreas vazias. A argamassa deve apresentar aderência adequada e não deve haver desprendimento ou fissuras visíveis após a cura. As perfurações para ancoragem devem estar alinhadas e com as dimensões especificadas no projeto, e as barras devem estar firmemente ancoradas na argamassa. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): METRO LINEAR

Base(s):	SEINFRA	Código(s) da Base:	C3114
Descrição do(s) serviço(s):	Selagem de fissuras c/injeção de resinas		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação da Superfície: Limpe manualmente a superfície do concreto com uma escova de cerdas de aço, abrangendo uma faixa de 30 cm ao longo da fissura. Remova nata superficial, partículas soltas e materiais orgânicos para melhorar a aderência do material de vedação. Abertura da Cavidade: Abra uma cavidade em forma de V ao longo da fissura, com 10 mm de largura e 5 mm de profundidade, utilizando uma máquina de corte com disco diamantado. Limpeza Final: Elimine pó e detritos da cavidade usando ar comprimido, assegurando que o substrato esteja seco e limpo. Aplicação de Adesivo Estrutural: Aplique adesivo estrutural à base de resina epóxi com uma trincha, friccionando vigorosamente contra as superfícies da cavidade. Vedação da Fissura: Preencha a cavidade com mastique elástico de consistência pastosa, aplicando-o sobre o primer dentro de 1 a 4 horas após a aplicação deste. Utilize pistola manual ou espátula, comprimindo o material contra as bordas da fissura. Arremate Final: Arremate a abertura com espátula enquanto o material ainda não estiver curado, para garantir um acabamento liso e uniforme. Para fissuras mais largas ou com abertura superior a 1 mm: Instalação de Mangueiras: Após abrir a cavidade em V, execute furos de 12,5 mm de diâmetro e profundidade mínima de 3 cm para implantação das mangueiras, com espaçamento de 15 cm para fissuras ≤ 1,0 mm e 30 cm para fissuras > 1,0 mm. Preparação para Injeção: Fixe os bicos de injeção com adesivo epóxi, garantindo que a fissura e os bicos estejam limpos e livres de detritos. Use ar comprimido para verificar a comunicação entre os bicos. Injeção de Resina Epoxídica: Inicie a injeção de resina epoxídica sob pressão constante (1,0 MPa em média), ajustando conforme a abertura da fissura. Para fissuras passantes, alterne o lado das injeções. Mantenha a pressão após a injeção para assegurar a penetração da resina. Finalização: Após a cura da resina (aproximadamente 24 horas), corte as pontas dos purgadores e finalize a superfície local com um acabamento simples.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Aceitação do Material: O produto utilizado corresponde à especificação do projeto.		

A embalagem está lacrada e o produto está dentro do prazo de validade. Aceitação do Preparo: Não há sobra de componentes nas embalagens. A mistura está homogênea e uniforme. O tempo limite de aplicação (open time, pot life) não foi excedido antes da aplicação. Aceitação da Injeção ou Tratamento Superficial: As fissuras foram completamente preenchidas. A área tratada apresenta um acabamento homogêneo e sem fissuras abertas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
KG

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020738
Descrição do(s) serviço(s):	Apicoamento de concreto		
Execução do(s) serviço(s):	Apicoamento Manual: Indicado para pequenas superfícies e áreas de difícil acesso, o apicoamento manual é realizado de forma artesanal, exigindo cuidados específicos para preservar a integridade das arestas e contornos da área em tratamento. É crucial remover todo material solto, semi-solto e segregado até atingir concreto são, caracterizado pela união consistente dos agregados graúdos. A superfície resultante deve ser rugosa para garantir uma ótima aderência para futuros reparos. Este método possui um rendimento moderado, típico de operações artesanais. Apicoamento Mecânico: Utilizado para preparar grandes superfícies, o apicoamento mecânico é mais eficiente que o manual. É necessário operar com cuidado para limitar a remoção apenas à camada necessária, preservando os limites e contornos da área em tratamento. A remoção de todo material solto, semi-solto e segregado é necessária até alcançar a superfície íntegra do concreto. Operações Complementares de Limpeza: Após o apicoamento, é essencial realizar jateamento com ar ou água sob pressão para remover fragmentos, poeira e resíduos orgânicos. A pressão utilizada deve ser moderada, semelhante a uma varredura simples. A água usada deve ser limpa, sem presença de orgânicos em suspensão ou pH ácido.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços de apicoamento, tanto manual quanto mecânico, são aceitos e passíveis de medição desde que atendam aos seguintes critérios de controle visual: Retirada adequada apenas da camada superficial necessária. Exposição dos agregados graúdos. Superfície apicoada apresentando rugosidade adequada para reparos. Ausência de microfissuração no concreto remanescente.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
METROS QUADRADOS			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051217
Descrição do(s) serviço(s):	Cimbramento metálico com altura até 3,50m		
Execução do(s) serviço(s):	Montagem do Cimbramento: Iniciar com a preparação do terreno e o posicionamento das bases de apoio para o cimbramento. Colocar as peças de madeira de lei, se especificado, para reforço estrutural ou proteção. Montar o cimbramento metálico conforme o projeto, ajustando a altura e a estabilidade até 3,50m. Verificar o alinhamento e a segurança da estrutura antes de permitir a continuidade dos trabalhos de construção. Desmontagem do Cimbramento: Após a cura e a consolidação dos elementos estruturais que estavam sendo suportados, proceder à desmontagem do cimbramento. Realizar a limpeza e a retirada dos materiais, garantindo a segurança e a conservação do local.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	-O cimbramento deve ser montado conforme o projeto estrutural e os desenhos técnicos fornecidos, incluindo altura, posição e configuração especificadas. Qualquer desvio do projeto deve ser previamente aprovado pelo engenheiro responsável. - A estrutura de cimbramento deve ser estável e capaz de suportar as cargas previstas sem deformações ou colapsos. Verificar que todos os componentes estejam corretamente posicionados e fixados. - Os materiais utilizados, como madeira de lei e componentes metálicos, devem estar em boas condições, sem danos, deterioração ou desgaste excessivo. A resina epóxi utilizada deve ser do tipo especificado e dentro do prazo de validade. - A montagem e desmontagem do cimbramento devem ser realizadas por profissionais qualificados, seguindo boas práticas de engenharia e segurança. Procedimentos de segurança, incluindo uso de EPIs e sinalização, devem ser rigorosamente seguidos.		

- Realizar inspeções regulares durante a montagem para garantir conformidade com as especificações. Uma inspeção final deve ser feita antes de usar o cimbramento para suportar cargas. Testes de carga podem ser necessários dependendo do projeto. - Manter registros detalhados de todas as etapas de montagem, inspeções e correções realizadas. A documentação deve incluir certificações dos materiais usados e relatórios de inspeção e testes. - O serviço deve estar em conformidade com todas as normas técnicas aplicáveis, como as normas da ABNT e outras regulamentações locais ou específicas do setor. - Realizar o trabalho em condições climáticas apropriadas para evitar situações que possam comprometer a segurança e a integridade do cimbramento.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
METROS QUADRADOS

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX24 ,CPX26 ,CPX27
Descrição do(s) serviço(s):	Perfil metálico U 6" (150MM) #4,75 C=6.0m Cantoneira L de abas iguais Chapa de aço E=5/8"		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar se as peças metálicas estão com as dimensões corretas conforme o projeto e livres de defeitos como empenamentos, trincas ou outros danos que possam comprometer a execução. Meça as peças de acordo com o comprimento necessário para cada componente do projeto. Marque com precisão usando um riscador. Utilize uma serra de fita, esmerilhadeira ou maçarico oxiacetilênico, conforme a espessura do material e a necessidade de precisão, como a serra de fita ou esmerilhadeira, por exemplo. Usinagem (se necessário) Caso o projeto exija furos, utilize uma furadeira de bancada ou manual com brocas adequadas para o diâmetro necessário. Esmerilhe as bordas cortadas para remover rebarbas e garantir que estejam lisas e sem arestas cortantes. Posicione as peças de forma a garantir que todas as conexões estejam de acordo com o projeto. Utilize gabaritos ou dispositivos de fixação para manter as peças na posição correta durante a montagem. Execute a soldagem das peças, garantindo penetração adequada e um cordão de solda uniforme. Para perfis metálicos e chapas de aço, o processo de soldagem MIG/MAG ou Eletrodo Revestido é normalmente utilizado. Após a soldagem, inspecione visualmente para verificar a presença de defeitos como trincas, porosidades ou escória inclusa. Caso necessário, execute a retificação. Remova toda a escória de solda, respingos de solda, e outros resíduos que possam ter se acumulado durante o processo de soldagem. Limpe as superfícies com solvente adequado para remover óleos, graxas e outros contaminantes que possam prejudicar a aderência da tinta. Misture a tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) conforme as instruções do fabricante, garantindo a homogeneidade. Utilize um equipamento de pulverização para aplicar a tinta de maneira uniforme sobre toda a superfície metálica. A distância do bico de pulverização até a peça deve ser mantida constante para garantir uma aplicação uniforme. Deixe a peça secar conforme o tempo de cura indicado pelo fabricante da tinta. Garanta que as condições ambientais (temperatura e umidade) sejam adequadas para a secagem. Inspecione a pintura para garantir que não haja falhas como áreas não cobertas ou bolhas. Se necessário, aplique uma segunda demão. Após a pintura, verifique se as dimensões finais da peça ainda estão dentro das tolerâncias especificadas no projeto. Caso as peças não sejam utilizadas imediatamente, armazene-as em local seco e protegido de intempéries para evitar danos à pintura e à oxidação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios 2008. Rio de Janeiro, 2008. ABNT. NBR 7007: Aço carbono e microligados para barras e perfis laminados a quente para uso estrutural. Rio de Janeiro, 2011. ABNT. NBR 14762: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio. Rio de Janeiro, 2010. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	KG		

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	01.23.702
Descrição do(s) serviço(s):	Fibra de carbono para reforço estrutural de alta resistência - 300 g/m²		

Execução do(s) serviço(s):
Qualidade do Substrato O substrato deve ter uma resistência mínima de aderência de 1,0 N/mm² ou conforme especificado no cálculo de reforço. Preparação da Base O concreto deve ser limpo e preparado para garantir uma superfície com porosidade aberta, livre de nata de cimento e contaminantes. Método de Aplicação Corte o tecido com uma tesoura afiada e evite dobrá-lo. Aplicação Seca: Espalhe a resina de impregnação diretamente sobre o substrato preparado, preenchendo pequenas irregularidades. Coloque o tecido seco sobre a resina e pressione-o com a mão. Use um rolo para impregnar a resina nas fibras, sempre na direção delas. Remova o excesso de resina com um raspador de plástico ou adicione mais resina para camadas adicionais, se necessário. Aplicação Úmida: Derrame a resina de impregnação sobre uma folha de plástico. Coloque o tecido seco na resina e use um rolo para impregnada-la nas fibras. Aplique uma camada fina de resina no substrato como primer. Pressione o tecido "úmido" sobre o substrato preparado com primer, removendo qualquer ar preso.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deve ser avaliado com base na conformidade com os desenhos e especificações do projeto, incluindo as propriedades dos materiais, tolerâncias de instalação, presença de delaminações, cura das resinas e adesão ao substrato. O fabricante deve fornecer uma certificação das propriedades dos materiais antes de iniciar o projeto. Testes adicionais podem ser realizados, como força de tração, análise de espectro infravermelho, tempo de gel, vida útil do produto e força de adesão. Materiais que não atendam aos requisitos mínimos devem ser rejeitados. A orientação das fibras deve ser verificada visualmente. Qualquer desvio maior que 5 graus em relação ao especificado no projeto deve ser comunicado ao profissional responsável. Deve ser inspecionado para identificar delaminações ou bolhas de ar. Delaminações pequenas (menos de 1300 mm²) são aceitáveis se não excederem 5% da área total do laminado e houver menos de 10 delaminações por metro quadrado. Delaminações maiores (acima de 16.000 mm²) devem ser reparadas. A cura das resinas pode ser avaliada por testes em laboratório ou no local. A aderência e a dureza das resinas são fatores críticos e devem ser verificados de acordo com as recomendações do fabricante. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
METROS QUADRADOS

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	01.23.701
Descrição do(s) serviço(s):	Preparação de substrato para colagem de fibra de carbono, mediante lixamento e/ou apicoamento e escovação		
Execução do(s) serviço(s):	Limpeza do Substrato: Certifique-se de que o substrato está completamente limpo, livre de óleos, graxas, partículas soltas, desmoldantes ou qualquer material que possa comprometer a aderência. Utilize uma escova de aço e, se necessário, uma lavadora de alta pressão para remover toda a sujeira e detritos da superfície. Correção das Irregularidades: Remova quaisquer irregularidades superficiais, como rebarbas de concretagem ou excessos de argamassa, utilizando um disco de desbaste de 7" acoplado a uma lixadeira elétrica. Corrija falhas na superfície, como furos, trincas ou falhas de concretagem (bicheiras), preenchendo-as com argamassa adequada. Preparação para a Aderência: Em superfícies muito lisas, execute o apicoamento, seguido por uma escovação rigorosa, para garantir a aderência ideal. Umedeça a área até o ponto de saturação, mas sem deixar umidade superficial (o estado deve ser saturado e superficialmente seco). Aplicação do Produto: Agite bem o adesivo/selador à base de emulsão acrílica (como Nitobond AR ou Rheomix 104) antes de usar. Dilua o produto na água de amassamento da argamassa na proporção indicada pelo fabricante. Aplique o produto na superfície preparada, conforme o tipo de aplicação desejado, garantindo uma distribuição uniforme.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

A montagem das armaduras é aceita mediante: Verificação da conformidade com as normas NBR 7480 e NBR 7481, com certificação dos ensaios para cada lote amostrado. Comprovação da precisão do posicionamento das armaduras. Verificação das condições adequadas das emendas. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
METROS QUADRADOS

Base(s):	AGETOP CIVIL	Código(s) da Base:	071870
Descrição do(s) serviço(s):	Parafuso sextavazado D = 1/4" X 5/8"		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação da Área: Certifique-se de que a superfície onde o parafuso será instalado esteja limpa e sem detritos. Se necessário, realize a limpeza do local com uma escova ou ar comprimido para remover sujeiras e partículas soltas. Posicionamento do Parafuso: Alinhe o parafuso sextavado no local de instalação, garantindo que ele esteja centralizado e na posição correta. Furação: Se não houver um furo pré-existente, utilize uma furadeira com a broca apropriada para criar um furo-piloto que corresponda ao diâmetro do parafuso (levemente menor que 1/4"). Instalação do Parafuso: Insira o parafuso sextavado no furo e comece a apertar manualmente para garantir o encaixe. Utilize uma chave sextavada ou uma chave de boca compatível para apertar o parafuso até que ele esteja firme e bem fixado. Certifique-se de não aplicar torque excessivo para evitar o desgaste ou o rompimento do parafuso. Finalização: Verifique se o parafuso está bem posicionado e firme. Faça uma inspeção visual para garantir que a cabeça do parafuso esteja nivelada com a superfície, sem deformações ou falhas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	-O parafuso deve estar firmemente instalado, sem folgas, e alinhado corretamente. -A cabeça do parafuso deve estar nivelada com a superfície, sem sinais de deformação ou excesso de aperto. -Não deve haver danos na área circundante ao parafuso, como rachaduras ou lascas. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	32.08.070
Descrição do(s) serviço(s):	Junta estrutural com perfil elastomérico		
Execução do(s) serviço(s):	A penetração de líquidos pode causar o mau funcionamento da junta e deteriorar elementos da estrutura, o acúmulo de sólidos pode comprometer o comportamento estrutural da obra por transmitir esforços não previstos. - A junta deve ser selada com materiais adequados, que permitam seu perfeito funcionamento e ao mesmo tempo a torne impermeável e evite o acúmulo de materiais sólidos no seu interior. A linearidade da junta deve ser observada com exatidão. Na execução da interface resistente, ou seja, borda de concreto resistente aos componentes abrasivos, deve-se observar a resistência do material. Recomenda-se a aplicação de concreto Fck > 30 MPa a com slump: 6 ± 1 cm. Se for o caso, as armaduras que interferem com o elastômero devem ser posicionadas adequadamente e em nenhuma situação o elastômero pode ser furado nem tampouco serem transpassados pelos ferros da armadura. No caso de elastômero colado, o adesivo tixotrópico de natureza epoxídica deve ser aplicado em conformidade com as recomendações do fabricante. Os elastômeros colados, que normalmente são celulares, devem ser pressurizados de modo que, com o aumento da seção transversal, comprima o elastômero contra as bordas da junta proporcionando aderência comprovadamente contínua. Os elastômeros celulares permitem nucleação posterior, que consiste na injeção de materiais flexíveis ou rígidos no interior das células do elastômero. Esta condição, aplicável em casos especiais, deve estar indicada no projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. O material é aceito desde que atenda a NBR 12624 Perfil de elastômero para vedação de junta de dilatação de estruturas de concreto ou aço - Requisitos. Rio de Janeiro, 2004. A execução é aceita desde que possuam as dimensões de projeto, sejam perfeitamente lineares, não existam interferências com armadura e imperfeições na colagem do perfil.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
METRO LINEAR			

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	040353
Descrição do(s) serviço(s):	Solda filete junção chapa 3/8"		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação das Superfícies: Limpe as superfícies das chapas a serem soldadas para remover qualquer contaminação, como ferrugem, óleo ou poeira. Isso pode ser feito com uma escova de aço ou um desengraxante adequado. Ajuste das Peças: Posicione as chapas de 3/8" na configuração desejada para a solda filete. Garanta que o ajuste seja firme e as peças estejam corretamente alinhadas. Utilize grampos ou dispositivos de fixação para manter as peças no lugar. Pontos de Soldagem (Tack Welding): Aplique pequenas soldas em pontos estratégicos ao longo da junta para manter as peças fixas durante a soldagem principal. Isso ajuda a evitar distorções durante o processo. Configuração da Máquina de Solda: Regule a máquina Smashweld 180 Bantam para a corrente de soldagem adequada para o eletrodo OK 4600 AWS 6013 de 2,0 mm. A corrente recomendada geralmente varia entre 50-90 A, dependendo do tipo de junta e da espessura do material. Execução da Solda Filete: Inicie a soldagem da junta usando o eletrodo 6013, aplicando a técnica de soldagem linear (beading) ou a técnica de tecelagem (zigzag) conforme necessário. A técnica de tecelagem pode ser usada para garantir uma distribuição uniforme do calor e da adição de metal ao longo da junta. Controle de velocidade e ângulo: Mantenha uma velocidade de soldagem constante e adequada, garantindo uma penetração eficaz da solda. O ângulo do eletrodo deve ser de aproximadamente 45 graus em relação à superfície das chapas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Aspecto Visual: A solda deve apresentar um cordão uniforme, sem defeitos visíveis como porosidade, trincas, ou fusão incompleta. O cordão deve estar alinhado e com acabamento liso. Penetração e Fusão: A penetração da solda deve ser adequada, garantindo a fusão completa entre as chapas de 3/8". Não deve haver sinais de fusão inadequada ou corte inferior. Dimensões da Solda: As dimensões do filete devem estar de acordo com as especificações do projeto, com a altura e largura do cordão apropriadas para a resistência necessária. Testes Não Destrutivos: Se necessário, a solda pode ser submetida a testes não destrutivos como ultrassom ou exame por líquido penetrante para verificar a presença de defeitos internos. Inspeção Final: A solda deve passar por uma inspeção final visual e, se aplicável, por testes complementares para assegurar a qualidade e a integridade estrutural do serviço realizado. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	METRO LINEAR		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQB06
Descrição do(s) serviço(s):	Içamento e Transporte de Estrutura Metálica (Adaptado de SINAPI 100777)		
Execução do(s) serviço(s):	- Comece verificando o local onde o guindaste será posicionado. Certifique-se de que o terreno é estável o suficiente para suportar o peso do guindaste e da carga. Remova qualquer obstáculo que possa atrapalhar a operação. Em seguida, cheque a capacidade de carga do solo. Se o solo não for adequado, faça as preparações necessárias, como nivelamento ou reforço, para garantir que o terreno suportará o peso do guindaste e da carga durante o içamento e transporte. - Inspeção o guindaste hidráulico autopropelido para assegurar que está em boas condições de funcionamento. Verifique a lança telescópica de 40 metros e todos os mecanismos do guindaste para garantir que estão operando corretamente. Confirme que o guindaste atende às especificações necessárias, com capacidade máxima de 60 toneladas e potência de 260 kW. Em seguida, verifique todos os acessórios e componentes do guindaste, como ganchos, cabos e sistemas de segurança, para garantir que estão ajustados e seguros. - Planeje com precisão os pontos de içamento e descarregamento da estrutura metálica. Certifique-se de que esses pontos são adequados e seguros para a operação. Calcule o peso da estrutura metálica e o equilíbrio necessário para garantir que a carga será içada e transportada de forma segura. Ajuste a distribuição da carga conforme necessário para evitar qualquer problema. Defina a trajetória que o guindaste seguirá para içar e transportar a carga, tomando cuidado para evitar obstáculos e áreas de risco durante o percurso. - Coloque o guindaste no local designado e ajuste a lança telescópica para alcançar a carga de forma adequada. Inicie o içamento da estrutura metálica de maneira controlada e gradual, monitorando constantemente a carga para garantir que ela permaneça estável e equilibrada durante o içamento. Após o içamento, transporte a estrutura metálica para o local designado, mantendo a carga segura e equilibrada durante todo o trajeto para evitar qualquer problema.		

- Coloque a estrutura metálica no local final conforme planejado. Ajuste a posição da carga para garantir que esteja corretamente alinhada e posicionada. Verifique e fixe a estrutura metálica de acordo com as especificações do projeto, assegurando-se de que a estrutura esteja segura e bem fixada no local. - Após completar o içamento e o transporte, faça uma inspeção final para verificar se tudo está em ordem. Certifique-se de que o local de trabalho e o guindaste não apresentem problemas. Organize e armazene o equipamento e materiais restantes de forma adequada, e descarte qualquer material ou resíduo de acordo com as normas e regulamentos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): Os serviços serão aceitos se a estrutura metálica for içada e transportada de acordo com o planejado, sem danos visíveis ou deformações que comprometam sua integridade e funcionalidade. A operação deve ser realizada com segurança, respeitando todas as normas e regulamentos aplicáveis, e o posicionamento final da estrutura deve estar alinhado e fixado conforme especificações do projeto. O guindaste e todos os equipamentos utilizados devem ser inspecionados e estar em boas condições de funcionamento, sem incidentes ou falhas durante o processo. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): KG

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQB06
Descrição do(s) serviço(s):	Içamento e Transporte de Estrutura Metálica (Adaptado de SINAPI 100777)		
Execução do(s) serviço(s):	- Comece verificando o local onde o guindaste será posicionado. Certifique-se de que o terreno é estável o suficiente para suportar o peso do guindaste e da carga. Remova qualquer obstáculo que possa atrapalhar a operação. Em seguida, cheque a capacidade de carga do solo. Se o solo não for adequado, faça as preparações necessárias, como nivelamento ou reforço, para garantir que o terreno suportará o peso do guindaste e da carga durante o içamento e transporte. - Inspeção o guindaste hidráulico autopropelido para assegurar que está em boas condições de funcionamento. Verifique a lança telescópica de 40 metros e todos os mecanismos do guindaste para garantir que estão operando corretamente. Confirme que o guindaste atende às especificações necessárias, com capacidade máxima de 60 toneladas e potência de 260 kW. Em seguida, verifique todos os acessórios e componentes do guindaste, como ganchos, cabos e sistemas de segurança, para garantir que estão ajustados e seguros. - Planeje com precisão os pontos de içamento e descarregamento da estrutura metálica. Certifique-se de que esses pontos são adequados e seguros para a operação. Calcule o peso da estrutura metálica e o equilíbrio necessário para garantir que a carga será içada e transportada de forma segura. Ajuste a distribuição da carga conforme necessário para evitar qualquer problema. Defina a trajetória que o guindaste seguirá para içar e transportar a carga, tomando cuidado para evitar obstáculos e áreas de risco durante o percurso. - Coloque o guindaste no local designado e ajuste a lança telescópica para alcançar a carga de forma adequada. Inicie o içamento da estrutura metálica de maneira controlada e gradual, monitorando constantemente a carga para garantir que ela permaneça estável e equilibrada durante o içamento. Após o içamento, transporte a estrutura metálica para o local designado, mantendo a carga segura e equilibrada durante todo o trajeto para evitar qualquer problema. - Coloque a estrutura metálica no local final conforme planejado. Ajuste a posição da carga para garantir que esteja corretamente alinhada e posicionada. Verifique e fixe a estrutura metálica de acordo com as especificações do projeto, assegurando-se de que a estrutura esteja segura e bem fixada no local. - Após completar o içamento e o transporte, faça uma inspeção final para verificar se tudo está em ordem. Certifique-se de que o local de trabalho e o guindaste não apresentem problemas. Organize e armazene o equipamento e materiais restantes de forma adequada, e descarte qualquer material ou resíduo de acordo com as normas e regulamentos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os serviços serão aceitos se a estrutura metálica for içada e transportada de acordo com o planejado, sem danos visíveis ou deformações que comprometam sua integridade e funcionalidade. A operação deve ser realizada com segurança, respeitando todas as normas e regulamentos aplicáveis, e o posicionamento final da estrutura deve estar alinhado e fixado conforme especificações do projeto. O guindaste e todos os equipamentos utilizados devem ser inspecionados e estar em boas condições de funcionamento, sem incidentes ou falhas durante o processo. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

KG			
Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA98, CQA16
Descrição do(s) serviço(s):	Módulo de Plataforma técnica, metálica, posterior - completa, conforme projeto		
Execução do(s) serviço(s):	Limpar o local e nivelar o terreno onde a passarela será instalada; Marcar as fundações para os pilares de suporte, de acordo com o projeto; Escavar os locais para as fundações dos pilares; Instalar armaduras e concretar as fundações conforme especificações técnicas; Posicionar e fixar os pilares metálicos perfil laminado ou soldado em aço estrutural nas fundações; Garantir que estejam devidamente nivelados e alinhados; Montar a estrutura treliçada tipo arco com ligações parafusadas, utilizando perfis metálicos e chapas; Usar guindastes para posicionar e fixar as peças na altura adequada; Regularizar a base onde o piso será aplicado; Assentar as placas de granito cinza andorinha (2 cm de espessura) com argamassa industrializada AC-II; Realizar o rejuntamento após a secagem da argamassa; Fixar os painéis de vidro temperado de 10 mm nos locais designados, conforme o projeto; Instalar perfis tipo travessa "T" em aço galvanizado, alumínio ou ligas de alumínio com pintura, criando a estrutura de suporte para o forro; Colocar as placas de gesso acartonado tipo standard (625x625 mm) na estrutura, assegurando que estejam bem fixadas e niveladas; Posicionar e fixar o tubo quadrado metálico (400x400 mm) e outros tubos necessários; Realizar a pintura das tubulações com duas demãos de esmalte, conforme especificado; Fixar mantas de lã de vidro com 25 mm de espessura nas áreas designadas, usando asfalto oxidado para fixação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios 2008. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7007: Aço- carbono e microligados para barras e perfis laminados a quente para uso estrutural. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5884:2013 - Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico - requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15279: Perfis estruturais de aço soldados por alta frequência (eletrofusão) - Perfis I, H e T - Requisitos. Rio de Janeiro, 2005. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14762: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio. Rio de Janeiro, 2010. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16239: Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edificações Com Perfis Tubulares. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16421: Telha- fôrma de aço colaborante para laje mista de aço e concreto - Requisitos e ensaios. Rio de Janeiro, 2015. Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA22, CQA23, CQA24
Descrição do(s) serviço(s):	Módulo de Plataforma Metálica com passarela e estrutura de suporte c/jardineiras, incl. revestimento e todos os acessórios - completa conforme projeto - fornecimento e instalação (TIPO 1, TIPO 2, TIPO 3) (Adaptado de SEDOP 071360, CPOS H.04.000.092773, SEDOP 061458, EMOP 05.099.0003-A, SBC 040872)		
Execução do(s) serviço(s):	-Preparação e Planejamento Reuniões de planejamento com a equipe de projeto e execução. Revisão dos planos e especificações técnicas. Compra e transporte de materiais para o local de fabricação ou montagem.		

-Fabricação e Pré-Montagem Corte e conformação de perfis de aço e chapas metálicas. Soldagem e montagem de componentes estruturais, incluindo plataformas, passarelas e jardineiras. Tratamento de superfície, como galvanização e pintura, para proteção contra corrosão. -Montagem no Local Preparação do local de instalação, incluindo nivelamento e fundações, se necessário. Instalação e fixação da estrutura principal utilizando equipamentos como guindastes e andaimes. Montagem e fixação de componentes adicionais como guarda-corpos e revestimentos. -Acabamentos e Inspeção Aplicação de acabamentos finais, como pintura e instalação de painéis de ACM. Inspeção detalhada para garantir a conformidade com as especificações e normas de segurança. Correção de qualquer não conformidade identificada durante a inspeção.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
- A estrutura deve ser construída de acordo com as especificações e desenhos aprovados. -Deverão ser observadas todas as normas, nas versões mais atualizadas, da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. - Todos os materiais utilizados devem atender aos padrões de qualidade especificados. Os acabamentos, como pintura e galvanização, devem estar uniformes e sem defeitos visíveis. - A estrutura deve ser segura para uso, com todas as medidas de segurança implementadas, como guarda-corpos e sinalizações. Deve também estar funcional e de acordo com o propósito para o qual foi projetada. - Toda a documentação, incluindo manuais de manutenção e relatórios de inspeção, deve ser entregue e estar completa.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA15
Descrição do(s) serviço(s):	Estrutura metálica de fechamento lateral de cobertura de polycarbonato, incl. instal. drenagem, c/pintura automotiva - completa (Cópia da SEDOP 071360)		
Execução do(s) serviço(s):	Reparação do Material: Verifique todos os materiais necessários, incluindo os perfis de aço UDC enrijecido, tubo de PVC, joelho/cotovelo, ralo hemisférico, e os componentes para solda exotérmica. Garanta que todos os materiais estejam dentro das especificações e em boas condições. Corte e Preparação dos Perfis Metálicos: Corte os perfis de aço UDC nas dimensões necessárias conforme o projeto. Remova quaisquer rebarbas e prepare as superfícies para soldagem e pintura. Montagem da Estrutura Metálica: Comece montando a estrutura metálica de acordo com o projeto. Use pontos de solda exotérmica para fixar as partes metálicas, garantindo a integridade das conexões. Instalação dos Elementos de Drenagem: Instale o tubo de PVC de 75mm na posição adequada, conectando-o ao joelho/cotovelo 45° para direcionar a drenagem. Posicione e fixe o ralo hemisférico tipo abacaxi Ø 75mm no local apropriado para coleta de água. Aplicação da Pintura Automotiva: Prepare a superfície metálica para pintura, limpando-a completamente para remover sujeira, óleos, ou resíduos. Aplique a primeira demão de tinta automotiva com o equipamento adequado, garantindo cobertura uniforme. Deixe secar completamente antes de aplicar a segunda demão. Instalação da Cobertura de Polycarbonato: Posicione e fixe as placas de polycarbonato na estrutura metálica, assegurando que estejam bem alinhadas e presas firmemente. Verificação e Ajustes: Inspeção a estrutura completa para garantir que todos os elementos estejam corretamente instalados e que a pintura esteja sem imperfeições. Realize ajustes, se necessário. Limpeza e Finalização: Limpe o local de trabalho, removendo todos os resíduos e materiais de construção. Faça uma inspeção final para garantir que o serviço atenda às especificações do projeto		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- A estrutura deve ser construída de acordo com as especificações e desenhos aprovados. -Deverão ser observadas todas as normas, nas versões mais atualizadas, da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. - Todos os materiais utilizados devem atender aos padrões de qualidade especificados. Os acabamentos, como pintura e galvanização, devem estar uniformes e sem defeitos visíveis. - Todas as soldas devem estar sem defeitos visíveis e apresentar resistência adequada. - A pintura automotiva deve ser uniforme, sem bolhas, descascamentos ou manchas. - A estrutura metálica deve estar firmemente fixada, com todos os elementos de drenagem instalados corretamente. - A cobertura de polycarbonato deve estar bem ajustada, sem folgas ou desalinhamentos. - Toda a documentação, incluindo manuais de manutenção e relatórios de inspeção, deve ser entregue e estar completa.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA74
Descrição do(s) serviço(s):	Abrigo para grupo-gerador, completo - conforme projeto		
Execução do(s) serviço(s):	Equipar trabalhadores com EPIs e usar cintos de segurança acoplados a terças ou ganchos; Caminhar sobre tábuas com dispositivos antidesslizantes; Unir peças de aço galvanizado com rebites e soldagem após limpeza e aplicação de fluxo; Fixar peças na estrutura de madeira com pregos de aço inox e selante de poliuretano; Prender a cinta no pilar ou viga metálica e no gancho do guindaste; Içar e transportar horizontalmente, desprender a cinta; Prender a cinta novamente, içar e transportar verticalmente até a posição de montagem; Colocar e aparafusar todos os parafusos até a condição de pré-torque, desprender a cinta; Realizar o torqueamento final dos parafusos conforme especificação; Limpar e secar a superfície; Aplicar primer asfáltico e aguardar secagem; Alinhar e desenrolar a manta asfáltica; Aplicar asfalto a quente, desenrolar a manta, apertar contra a superfície; Fazer sobreposição de 10 cm entre mantas, colar emendas com asfalto derretido; Repetir o processo para a segunda camada de manta de 3mm; Realizar teste de estanqueidade após aplicação; Distribuir seixo uniformemente sobre a manta asfáltica com espessura de 10 cm; Limpar a superfície de concreto ou alvenaria; Aplicar a primeira demão de impermeabilizante asfáltico e aguardar a secagem; Repetir o processo para a segunda e terceira demão, respeitando o tempo de secagem entre cada aplicação; Realizar a cura do concreto até atingir resistência suficiente; Polir o piso de concreto com equipamento adequado para obter uma superfície lisa e uniforme; Limpar a superfície do piso de concreto polido, removendo toda a sujeira e poeira; Aplicar a tinta acrílica para piso com rolo ou trincha, seguindo as instruções do fabricante e respeitando o tempo de secagem entre demãos; Montar as formas com madeira branca, assegurando-se de que estejam firmes e bem alinhadas; Lançar o concreto armado nas formas, garantindo que esteja bem distribuído; Adensar o concreto com vibrador para evitar a formação de bolhas e garantir a compactação adequada; Realizar a cura do concreto conforme especificado no projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ14
Descrição do(s) serviço(s):	Estrutura metálica de Cobertura - uma água incl. pintura anticorrosiva - fornecimento, içamento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação dos Perfis Metálicos: Realize o jateamento abrasivo com granalha de aço sobre os perfis metálicos em fábrica, conforme especificações, para garantir a limpeza adequada e a aderência da tinta. Após o jateamento, aplique uma demão de tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada nos perfis metálicos. Certifique-se de que a aplicação seja uniforme e cubra todas as superfícies. Montagem da Estrutura Metálica: Utilize chapas de aço ASTM A36 de 9,53 mm e perfis "U" de chapa dobrada de aço laminado com 8 mm de espessura, H = 150 mm, e L = 75 mm. As cantoneiras de abas iguais devem ser cortadas e preparadas conforme o projeto, respeitando as espessuras especificadas entre 1/8" e 1/4". Realize a montagem dos elementos estruturais, garantindo que todos os perfis estejam devidamente posicionados e alinhados conforme o projeto. Soldagem: Execute a solda topo descendente chanfrada para a união das chapas/perfis/tubos de aço, utilizando o conversor diesel para fornecer energia à máquina de solda. Verifique a qualidade das soldas, garantindo que estejam de acordo com as normas e especificações do projeto.		

Íçamento e Instalação da Cobertura: Utilize um guindaste hidráulico autopropelido com lança telescópica de 40 m e capacidade máxima de 60 toneladas para o içamento das peças estruturais até o local de instalação. Durante o içamento, siga todas as normas de segurança, garantindo que a operação seja realizada de maneira segura e eficiente. Instale as peças da estrutura metálica no local, seguindo rigorosamente o projeto.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A superfície dos perfis metálicos deve estar livre de ferrugem, respingos de solda e contaminantes após o jateamento e pintura. As soldas devem estar visualmente uniformes, sem porosidade, fissuras ou descontinuidades, e devem passar nos testes de inspeção conforme as normas aplicáveis. A estrutura deve estar alinhada e nivelada conforme o projeto, sem desvios ou deformações. A pintura deve ser uniforme, sem escorrimientos, bolhas ou falhas, cobrindo toda a superfície dos perfis. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): QUILOGRAMAS

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA87
Descrição do(s) serviço(s):	Passarela Elevada - completa, conforme projeto		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação da Base: Antes de iniciar a aplicação do piso de granito, deve-se garantir que a base esteja nivelada e limpa. A regularização da base, se necessária, deve ser realizada previamente. Instalação do Piso: Aplique o granito cinza andorinha de 2 cm de espessura com argamassa industrializada AC-II. Certifique-se de que o granito esteja polido e bem assentado. Após a cura, proceda ao rejuntamento, garantindo que todas as juntas estejam uniformes e bem preenchidas. Montagem do Forro: Instale o forro removível de gesso acartonado conforme o projeto. Utilize placas de borda quadrada (625x625mm) com espessura de 6,5mm, 9,5mm ou 12,5mm, dependendo das especificações. Fixe as placas em perfis tipo travessa "T" de aço galvanizado, alumínio, ou ligas de alumínio com espessura mínima de 0,5mm, garantindo que estejam suspensas por meio de pendurais fixados na estrutura superior. Instalação do Pannel de Vidro: Instale o pannel fixo de vidro temperado com espessura de 10mm, garantindo que esteja bem ajustado e seguro, conforme o projeto. Montagem da Estrutura Metálica: Monte a estrutura metálica utilizando os tubos quadrados de metalon 400x400, chapa grossa de aço (1/4" ou 6,30mm), e perfis metálicos tipo "I" e cantoneiras com abas iguais. Realize todas as conexões soldadas conforme as especificações técnicas, garantindo que a estrutura esteja firme e alinhada. Instalação dos Elementos de Cobertura: Instale a estrutura treliçada de cobertura tipo arco, utilizando perfis metálicos e chapas metálicas. Assegure que todas as ligações parafusadas estejam devidamente apertadas e que a estrutura esteja corretamente posicionada. Isolamento Térmico: Aplique o isolamento térmico utilizando mantas de lã de vidro de 25mm de espessura, fixadas com asfalto oxidado. Certifique-se de que o isolamento esteja uniformemente distribuído e bem fixado. Pintura: Aplique duas demãos de esmalte nas superfícies visíveis da estrutura e na tubulação Ø 4". A pintura deve ser realizada de forma uniforme, sem falhas ou escorrimientos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Nível de acabamento: Todos os acabamentos devem estar uniformes, sem falhas, trincas ou imperfeições visíveis. Alinhamento e nivelamento: A estrutura deve estar perfeitamente alinhada e nivelada conforme as especificações do projeto. Fixação e segurança: Todos os elementos, incluindo o forro, vidro, e estrutura metálica, devem estar fixados de forma segura e conforme os padrões normativos. Pintura: A pintura deve ser homogênea, sem manchas, escorrimientos ou falhas. Deve cobrir todas as áreas visíveis. Isolamento térmico: O isolamento deve estar corretamente aplicado, cobrindo todas as áreas indicadas no projeto e sem falhas na fixação. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	071361
Descrição do(s) serviço(s):	Estrutura metálica p/ cobertura da guarita (incl. pintura anti-corrosiva)		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação dos Materiais: Inicie com a seleção e preparação dos perfis de aço estrutural em "U", das chapas de aço e dos tubos de aço. Todos os materiais devem estar dentro das especificações do projeto e sem defeitos visíveis, como deformações ou corrosão. Corte e Ajuste: Realize o corte dos perfis, chapas e tubos conforme as dimensões e especificações do projeto. Utilize ferramentas apropriadas para garantir cortes precisos e ângulos adequados para a solda. Montagem Preliminar: Posicione os elementos estruturais no local de montagem, alinhando-os corretamente. Verifique se todos os componentes estão encaixados e prontos para a soldagem. Soldagem: Execute a solda topo descendente chanfrada entre as chapas, perfis e tubos de aço. Use equipamentos adequados e assegure que a soldagem seja contínua e livre de defeitos. A solda deve garantir a integridade estrutural e a resistência necessária para a aplicação. Inspeção da Solda: Após a soldagem, inspecione as juntas soldadas para verificar a qualidade e a conformidade com as normas técnicas. Corrija qualquer imperfeição, como trincas, porosidades ou falta de penetração. Pintura Anticorrosiva: Após a inspeção e correção das soldas, aplique uma camada de tinta anticorrosiva em toda a estrutura metálica. A aplicação deve ser uniforme e cobrir todas as superfícies expostas, garantindo a proteção contra a corrosão. Acabamento: Realize um último acabamento nas áreas soldadas e pintadas, garantindo que a estrutura esteja pronta para instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Qualidade da Solda: A solda deve ser contínua, sem falhas, trincas ou porosidades visíveis, e com penetração completa. A solda deve ser inspecionada de acordo com as normas técnicas aplicáveis, como a NBR 14842. Alinhamento e Nível: A estrutura deve estar alinhada corretamente e nivelada conforme o projeto. Qualquer desalinhamento ou desnível além das tolerâncias permitidas deve ser corrigido. Cobertura da Pintura: A pintura anticorrosiva deve cobrir completamente todas as superfícies metálicas, sem áreas expostas ou com cobertura insuficiente. A espessura da camada de tinta deve atender às especificações técnicas. Acabamento Final: A estrutura deve estar livre de rebarbas, arestas vivas e qualquer outro defeito que possa comprometer a segurança ou estética. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metros quadrados (m²)		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	100777
Descrição do(s) serviço(s):	Estrutura treliçada de cobertura para galpão, tipo shed, com ligações parafusadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação dos Perfis Metálicos: Jateamento Abrasivo: Realize o jateamento abrasivo com granalha de aço em todos os perfis metálicos na fábrica. Isso remove impurezas e cria uma superfície adequada para a aplicação da pintura. Pintura de Fundo: Aplique uma demão de tinta alquídica de fundo, tipo zarcão, utilizando pulverização sobre os perfis metálicos jateados. Isso protege o metal contra corrosão durante o transporte e armazenamento. Corte e Preparação das Chapas Metálicas: Chapas de Aço ASTM A36: Corte as chapas metálicas de acordo com as especificações do projeto. Utilize chapas de aço grossa com espessura de 3/8" (9,53 mm) e 1/2" (12,70 mm), conforme necessário. Monte as conexões parafusadas utilizando parafusos franceses M16 de aço galvanizado, com comprimento de 45 mm e diâmetro de 16 mm. Assegure-se de que todas as conexões estejam firmemente apertadas. Verificação de Alinhamento: Inspeção a estrutura montada para garantir o alinhamento e o encaixe adequado das peças. Transporte para o Local:		

Guindaste Hidráulico Autopropelido: Utilize um guindaste hidráulico autopropelido com lança telescópica de 40 m, capacidade máxima de 60 t e potência de 260 kW para o transporte e içamento da estrutura para o local de instalação. Içe e posicione a estrutura treliçada no local designado, garantindo que esteja corretamente alinhada com a base e outras estruturas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): Superfície Livre de Defeitos: A pintura deve estar uniforme, sem bolhas, descascamentos ou áreas não cobertas. Conexões Firmes: Todos os parafusos e conexões devem estar firmemente apertados e inspecionados quanto à sua integridade. Estrutura Alinhada: A estrutura deve estar alinhada de acordo com as especificações do projeto, sem desvios que comprometam a estabilidade. Certificação de Inspeção: Após a montagem e instalação, a estrutura deve ser inspecionada e certificada por um responsável técnico.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Quilogramas

2.5. PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	060043
Descrição do(s) serviço(s):	Cobogó de cimento 20x20x10cm		
Execução do(s) serviço(s):	- A instalação dos cobogós de cimento deve ser realizada conforme o projeto arquitetônico, com o assentamento das peças sobre argamassa adequada. Os cobogós serão posicionados de maneira alinhada e nivelada, garantindo uniformidade e estética conforme especificações técnicas. Durante o processo de execução, deve-se garantir que todas as juntas estejam devidamente preenchidas e o acabamento seja realizado de forma limpa, sem excessos de argamassa aparentes. As peças devem ser manipuladas com cuidado para evitar trincas ou quebras. O processo deve incluir a verificação do prumo e nível a cada etapa do assentamento para garantir a integridade estrutural e estética da parede de cobogós.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os cobogós devem estar devidamente alinhados e nivelados, sem quebras ou trincas. As juntas devem estar uniformemente preenchidas, com acabamento limpo. O serviço deve atender às especificações do projeto e estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e a legislação vigente, independente de citação, e ser realizado sob a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Será medido por metro quadrado (m²) de parede de cobogós assentada, conforme a área total de instalação executada.		

Base(s):	SEDOP / CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	060045 / 14.02.040
Descrição do(s) serviço(s):	Alvenaria tijolo de barro a singelo / Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum		
Execução do(s) serviço(s):	As paredes em alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos ou tijolo maciço comum, a depender de qual tipo será empregado em cada área, de acordo com o projeto, assentados a singelo com argamassa de cimento, areia e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, obedecendo as dimensões e alinhamento indicados. Os tijolos devem formar fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Os tijolos maciços devem ser molhados previamente; Materializar os eixos de referência e demarcar as faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada; Assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro; Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento. As paredes de vedação, sem função estrutural, serão encunhadas nas vigas e lajes de teto. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos oito dias após a execução de cada pano de parede. Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento. Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encalçamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT NBR 7170 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria.

ABNT NBR 15270-3 - Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos.

ABNT NBR 15270-3 - Componentes cerâmicos Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação – Métodos de ensaio.

Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a área líquida de alvenaria em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	060247

Descrição do(s) serviço(s): Alvenaria estrutural articulada armada

Execução do(s) serviço(s):

Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de Pedreiro.

Os ferros de amarração horizontal devem ser posicionados, no mínimo, a cada 6 fiadas de blocos;

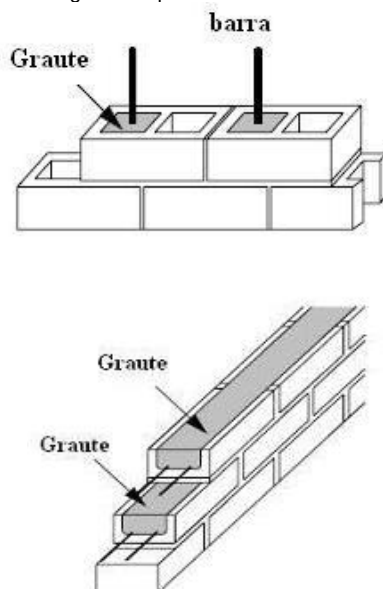
A fiada de respaldo, ou seja, última, tem armação horizontal obrigatória;

Blocos de interface com aberturas são nucleados e armados;

Os ferros de amarração vertical devem ser espaçados a cada dois blocos, com núcleo preenchido mantendo prumo;

União ortogonal de paredes deve ser amarrada com disposição de ferragem em "L", sem emendas a cada 3 fiadas de bloco;

Os blocos da interface de uma união ortogonal de paredes devem ser nucleados e armados.



Fonte: https://lume-re-demonstracao.ufgrs.br/alvenaria-estrutural/condicoes_armadura.php

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT. NBR 6136: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.

ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras de concreto armado – Especificação.

ABNT. NBR 14321: Paredes de alvenaria estrutural – Determinação da resistência ao cisalhamento.

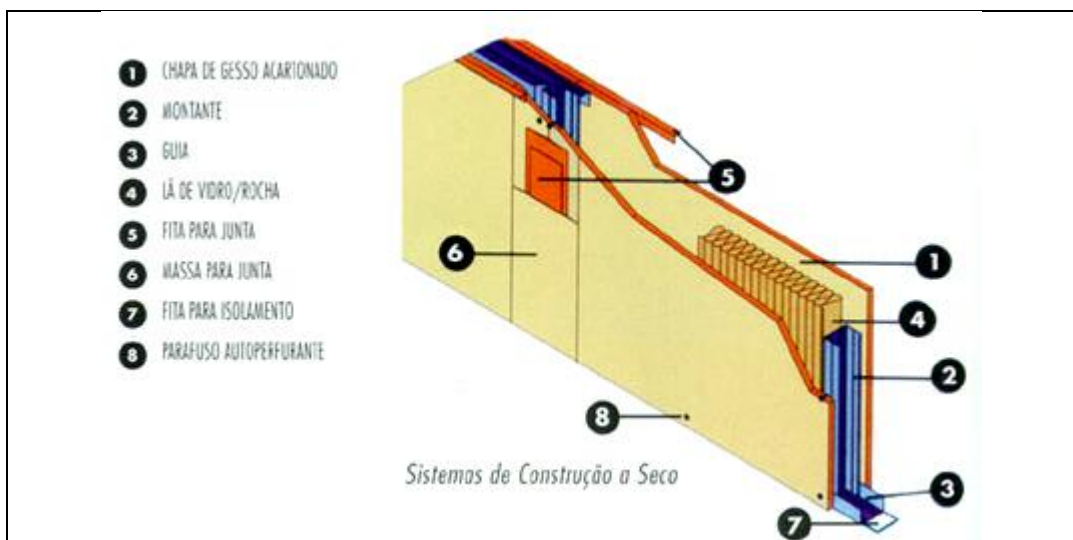
ABNT. NBR 14322: Paredes de alvenaria estrutural – Verificação da resistência à flexão simples ou à flexo-compressão.

ABNT. NBR 15961-1: Alvenaria estrutural - Blocos de concreto - Parte 1: Projeto.

ABNT. NBR 15961-2: Alvenaria estrutural - Blocos de concreto - Parte 2: Execução e controle de obras.

Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área líquida de alvenaria em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	061460 / 061502
Descrição do(s) serviço(s):	Divisória em gesso acartonado acústico e=11cm / Divisória em gesso acartonado Painéis duplos		
Execução do(s) serviço(s):	As saídas de instalações nas lajes devem estar locadas no eixo da estrutura da parede de gesso acartonado acústico e o local deve estar limpo, desimpedido, livre de água da chuva e/ou vazamentos; Utilizar trena, prumo manual ou a laser para o correto posicionamento das guias, montantes e dos pontos de referência, pré-definidos em projeto; Marcar a posição das guias inferiores com auxílio de um cordão ou fio traçante; Marcar a posição das guias superiores tomando como referência a posição das guias inferiores, utilizando prumo manual ou a laser; Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias; Utilizar tesoura para perfis metálicos, para cortes e ajustes das guias e montantes; Proceder com a fixação das guias. Recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, por meio de pinos de aço desenvolvidos para esse fim; Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca as sobrepor. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso); Posicionar os montantes com auxílio de trena e prumo manual ou a laser; Fixar os montantes às guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos; Fixar montantes em contato com outra estrutura de parede em drywall por meio de parafuso (metal-metal); Verificar o pé direito ou a altura da parede (altura de estrutura metálica) para definição da altura da chapa de gesso para drywall; Caso seja necessário o corte de chapas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de lápis e régua. Em seguida, passar o estilete pressionado sobre a linha demarcada em um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte feito com o estilete e, por fim, passar o estilete no cartão da face posterior à face inicialmente demarcada; Fixar as chapas de gesso para drywall na estrutura metálica (montantes e guias) por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. As chapas deverão ser posicionadas a 10 mm do piso. Os parafusos devem estar distanciados a, no máximo, 250 mm entre si e a cerca de 10 mm da borda da chapa; Após finalizar a colocação das chapas de gesso para drywall, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas; Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme; Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira. Para as divisórias acústicas aplicar a lã de vidro manualmente no interior das paredes após a instalação das chapas de gesso acartonado em uma das faces e antes do fechamento da segunda face.		



Fonte: <https://imovelcompleto.blogspot.com/2012/09/dry-wall-o-que-poucos-conhecem.html>

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT. NBR 14715-1: Chapas de Gesso para Drywall. Parte 1: Requisitos.

ABNT. NBR 14715-2: Chapas de Gesso para Drywall. Parte 2: Métodos de ensaio.

ABNT. NBR 15758-1: Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.

ABNT. NBR 15758-3: Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 3: Requisitos para sistemas usados como revestimentos.

ABNT. NBR 16726: Feltro de lã de vidro para isolamento acústico e térmico em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT. NBR 16831: Chapas de gesso diferenciadas para drywall – Classificação e requisitos.

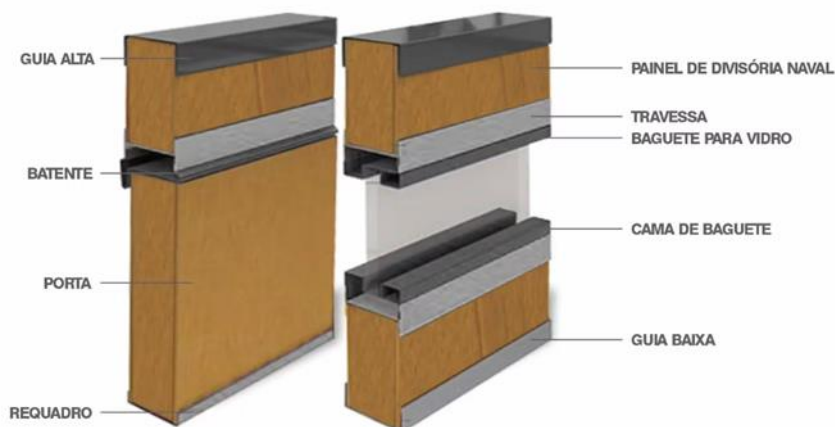
ABNT. NBR 16832: Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Lãs de PET para isolamento térmico e acústico – Requisitos e métodos de ensaio.

Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a área líquida de divisória em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	061352 / 061359 / CBQ03
Descrição do(s) serviço(s):	Divisória Divilux perfil em alumínio/miolo celular (painel cego)- Alta e Média / Divisória Divilux perfil alumínio / miolo celular – P/V/P – Alta e Média / Divisória Naval Amadeirada		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as dimensões do vão e altura de acordo com o projeto (alta e média) cortar os perfis e os painéis; Fixar as guias superior e inferior com fita dupla-face; Fixar o montante de saída com parafusos; Posicionar e fixar os montantes com parafusos brocantes na guia inferior; Fixar as travessas com parafusos brocantes; Fixar grapas nos painéis; Encaixar os painéis nas esperas dos montantes, em ambos os lados;		



Fonte: <https://www.divisystem.com.br/material/divisoria-naval-escritorio-painel-eucatex-diviforma-divisystem>

Quando se tratar de divisória painel/vidro/painel, encaixar o quadro de vidro nas esperas dos montantes, em ambos os lados;
Fixar o portal nos montantes com parafusos;
Fixar os batentes no portal com parafusos;
Aparafusar as dobradiças na porta;
Posicionar a porta e aparafusar as dobradiças no batente;
Montar a fechadura;
Colocar o perfil de borracha na junta do batente.



Fonte: <https://adaptdivisorias.com.br>

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT. NBR 10636: Paredes Divisórias Sem Função Estrutural - Determinação da Resistência ao Fogo - Método de Ensaio.

ABNT. NBR 11673: Divisórias Leves Internas Moduladas – Perfis Metálicos: Especificação.

ABNT. NBR 11675: Divisórias Leves Internas Moduladas – Verificação da Resistências aos Impactos.

ABNT. NBR 11678: Divisórias Leves Internas Moduladas – Verificação do Comportamento Sob Ação de Cargas Provenientes de Peças Suspensas.

ABNT. NBR 13964: Móveis para Escritório – Divisória Tipo Painel.

ABNT. NBR 15141: Móveis para Escritório – Divisória Modular Tipo Piso- Teto.

Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a área líquida de divisória em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	061501
Descrição do(s) serviço(s):	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)		
Execução do(s) serviço(s):	Fixar o montante de saída com parafusos; Posicionar e fixar os montantes com parafusos na guia inferior; Fixar as travessas com parafusos; As placas cimentícias são acopladas sobre a estrutura, utilizando parafusos próprios A instalação tem sempre que respeitar o afastamento de 3 a 5 mm entre os painéis. Realizar tratamento da junta.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 15498 - Placas cimentícias reforçadas com fios, fibras, filamentos ou telas – Requisitos e métodos de ensaio Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de placa cimentícia em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	060812
Descrição do(s) serviço(s):	Divisória em granito preto - Incl. ferragens de fixação		
Execução do(s) serviço(s):	Marcar na parede a posição da abertura; Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; Posicionar (sem fixar) a placa na parede; Marcar no piso a abertura; Cortar o piso com serra circular e retirar resíduos com talhadeira; Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória; Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte; Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa; Aplicar argamassa na abertura do piso e fixar a testeira; Retirar o excesso de argamassa e adesivo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de divisória em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	060812
Descrição do(s) serviço(s):	Divisória em granito preto - Incl. ferragens de fixação		
Execução do(s) serviço(s):	Marcar na parede a posição da abertura; Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; Posicionar (sem fixar) a placa na parede; Marcar no piso a abertura; Cortar o piso com serra circular e retirar resíduos com talhadeira; Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória; Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte; Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa; Aplicar argamassa na abertura do piso e fixar a testeira; Retirar o excesso de argamassa e adesivo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de divisória em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

2.6. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	060043
Descrição do(s) serviço(s):	Grampeamento de parede		
Execução do(s) serviço(s):	- Retira-se o reboco, emboço ou argamassa existente; • Colocar a ferragem para o grampo, ferro 4.2mm; • Executar a argamassa para concreto com adição de aditivo de pega; • Nivelar a superfície final.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A FISCALIZAÇÃO deverá observar as características de homogeneidade da superfície, o tipo e as dimensões.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Os serviços serão medidos em metros executados.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080678
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização com bicomponente semiflexível		
Execução do(s) serviço(s):	Preparo da Superfície As superfícies a serem impermeabilizadas devem estar completamente limpas, sem poeira, partículas soltas ou desagregadas, nata de cimento ou qualquer outro contaminante. Após a limpeza, é necessário umedecer a base, sem saturação de água, garantindo melhor aderência do produto. Preparo do Produto O produto de impermeabilização é fornecido em dois componentes: – Componente A (líquido) – polímeros acrílicos emulsionados. – Componente B (pó) – cimentos especiais, areias selecionadas e aditivos. O preparo consiste em adicionar o componente A ao componente B, respeitando a proporção de uma parte de componente A para três partes de componente B em volume. A mistura deve ser feita mecanicamente por 3 minutos ou manualmente por 5 minutos até obter uma homogeneização adequada para aplicação. Aplicação A mistura pronta deve ser aplicada sobre a superfície umedecida em camadas uniformes, com o auxílio de broxa, rolo ou pincel. Deve-se garantir que todas as áreas recebam uma cobertura contínua e completa do produto, respeitando o tempo de cura entre camadas, conforme as orientações do fabricante. A aplicação deverá ser feita em duas ou mais demãos, de acordo com as especificações de projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A superfície deve estar totalmente coberta e protegida com a camada de impermeabilização, sem falhas ou áreas descobertas. Deve-se respeitar o tempo de cura entre as demãos, e a aderência à superfície deverá ser verificada. A impermeabilização deve estar conforme todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais, órgãos fiscalizadores e legislação municipal, estadual e federal vigentes, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido por metro quadrado (m²) de superfície impermeabilizada, considerando a área total tratada com o produto bicomponente semiflexível.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080152
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização de jardineiras		
Execução do(s) serviço(s):			
As jardineiras serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica, a qual será aplicada sobre a superfície regularizada, limpa, isenta de particulares soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, niveladas com argamassa desempenada. O produto deverá ser usado, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em duas demãos com o produto na concentração normal. Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão. Após a aplicação em toda a área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080153
Descrição do(s) serviço(s):		Impermeabilização com tinta asfáltica	
Execução do(s) serviço(s):			
Após a preparação da superfície, aplicar utilizando uma trincha, broxa, rolo de lã ou vassoura de pelo macio. Seguir as recomendações do fabricante no que diz respeito ao intervalo entre as demãos, aplicar demãos cruzadas até atingir o consumo recomendado. A impermeabilização deverá subir no mínimo 20 cm nas paredes. Após a secagem da última demão por no mínimo 7 dias, realize teste de estanqueidade com lâmina d'água. O teste deve durar o período de 72 horas. Caso o produto fique exposto às intempéries, poderá ter seu desempenho comprometido. OBS.: Não perfure a área após a impermeabilização, isso poderá comprometer o sistema.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 13724 – Membrana asfáltica para impermeabilização moldada no local, com estruturantes.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	2341
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoflex Branco Sika ou similar, p/lajes, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios		
Execução do(s) serviço(s):			
As lajes, calhas, varandas, terraços e coberturas, nos locais indicados, serão impermeabilizados com argamassa com Sika 1 ou produto de qualidade similar, no traço 1:15. Após, será aplicado Igoflex ou produto de qualidade similar sobre a superfície regularizada, limpa, isenta de particular soltas, niveladas com argamassa desempenada e com caimento adequado. Todos esses produtos deverão ser usados, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em 03 (três) demãos, com o produto na concentração normal. O intervalo entre as demãos deve ser observado até que permita o trânsito sobre a camada já aplicada, até a secagem ao toque. O produto não deve ser aplicado em tempo chuvoso.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 13321 - Membrana acrílica para impermeabilização.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080272
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização de reservatórios		
Execução do(s) serviço(s):	Os reservatórios serão impermeabilizados com argamassa com Sika 1 ou produto de qualidade similar, no traço 1:15. Após, será aplicado impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria do tipo Igoiflex ou produto de qualidade similar sobre a superfície regularizada, limpa, isenta de particular soltas, niveladas com argamassa desempenada e com caimento adequado. Todos esses produtos deverão ser usados, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em 03 (três) demãos, com o produto na concentração normal. O intervalo entre as demãos deve ser observado até que permita o trânsito sobre a camada já aplicada, até a secagem ao toque. O produto não deve ser aplicado em tempo chuvoso.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 13321 - Membrana acrílica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080293
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização para baldrame		
Execução do(s) serviço(s):	As vigas baldramas serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica, a qual será aplicada sobre toda a superfície, incluindo as laterais, limpa, isenta de particular soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. O produto deverá ser usado, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em duas demãos com o produto na concentração normal. Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão. Após a aplicação em toda a área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080314
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		
Execução do(s) serviço(s):	Com a superfície regularizada, limpa, isenta de particulares soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, niveladas com argamassa desempenada, será aplicado impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria do tipo Igoiflex ou produto de qualidade similar. O produto deverá ser usado, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas do fabricante. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em 03 (três) demãos, com o produto na concentração normal. O intervalo entre as demãos deve ser observado até que permita o trânsito sobre a camada já aplicada, até a secagem ao toque. O produto não deve ser aplicado em tempo chuvoso.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 13321 - Membrana acrílica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA21
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização de aberturas e ralos		
Execução do(s) serviço(s):	Na região dos ralos e pontos emergentes, deverá ser criado na camada de regularização um rebaixo de 1 cm de profundidade e área de 40x40 cm com bordas chanfradas para que haja o nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços no local. O tubo deve estar cortado rente ao piso; - A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha sobre área de 40 x 40 cm ao redor do ralo e 5cm da parte interior do tubo; Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão; Recortar um retângulo de tela com 15 cm de largura e comprimento 5cm maior que a dimensão da circunferência do tubo, para sobreposição; Enrolar o retângulo de tela em forma de tubo e aplique-o na face interna do ralo, colando-o com emulsão asfáltica, deixando para fora cerca de 10 cm; Cortar em tiras com 2 cm de largura a parte da tela que estiver para fora do ralo, dobrá-las e fixá-las na borda do ralo aderindo no rebaixo do ralo com emulsão asfáltica; Aplicar demão sucessiva de emulsão e posicionar um quadrado de 40x40 cm de tela de poliéster centralizado no furo; Cortar a tela posicionado com tesoura de forma radial (pizza) e dobrar as abas para o interior do ralo, colando-as com emulsão; Em seguida, aplicar uma última demão no sentido cruzado à demão anterior sobre toda a área tratada; Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	8.05.010
Descrição do(s) serviço(s):	Geomembrana em polietileno de alta densidade PEAD de 1 mm		

Execução do(s) serviço(s):

A superfície de apoio deve estar regularizada, compactada e isenta de qualquer tipo de material contundente, depressões e mudanças abruptas na inclinação do reservatório e/ou terreno, não previstas no projeto. Recomenda-se promover a limpeza da superfície imediatamente antes da colocação da geomembrana. Utilizar revestimento laminado de PVC flexível e atóxico, que não modifique as propriedades físico-químicas da água.

A instalação não pode ser realizada quando houver água parada na superfície de apoio, quando estiver chovendo, quando houver vento forte ou quando a temperatura da geomembrana exceder 75°C.

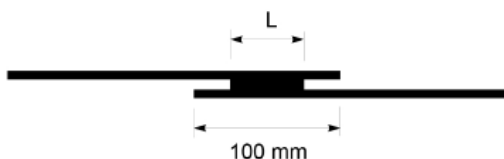
As bobinas devem ser colocadas na posição inicial de desenrolamento e devem ser posicionadas de forma a ter o mínimo possível de rugas ou ondas. Deverá haver sobreposição mínima de 10cm entre as membranas. Deve-se utilizar ancoragens provisórias na geomembrana durante a instalação, constituídas por materiais que não a danifiquem, como, por exemplo, sacos preenchidos com areia ou solo fino. As soldas dos painéis de geomembrana podem ser executadas por termofusão, extrusão, colagem (química) ou alta frequência, em função do tipo de obra e do tipo de polímero.



a) Solda dupla por termofusão (PEAD, PVC, PEBDL, PP etc.)



b) Solda por extrusão (PEAD, PEBDL, PP etc.)



c) Solda simples (PVC): termofusão (L > 25 mm), química (L > 50 mm) ou alta frequência (L > 25 mm)

Figura 12 – Tipos de solda para cada tipo de geomembrana

Fonte: ABNT NBR 16199 (2020)

O instalador deve comprovar a qualidade dos serviços de instalação da geomembrana por meio da apresentação das planilhas do registro dos trabalhos de instalação.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT NBR 16199 - Barreiras geossintéticas — Instalação de geomembranas poliméricas.

ABNT NBR 15856 – Geomembranas e produtos correlatos – Determinação das propriedades de tração.

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080703
Descrição do(s) serviço(s):	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno		

Execução do(s) serviço(s):

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrolá-la novamente; fixe a manta, desenrolando-a aos poucos, fazendo a queima do filme de polietileno com maçarico ou a colagem com asfalto derretido; aperte bem para evitar bolhas ou enrugamentos. Aplique a manta sempre no sentido contrário ao do caimento das águas; repita as operações, fazendo uma sobreposição de 10cm entre as mantas, promovendo a aderência entre elas, fazendo a queima do filme de polietileno com maçarico. Avançar ao menos 10 cm na junção

com as superfícies verticais; após a aplicação em toda a área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 9952 - Manta asfáltica para impermeabilização.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080151
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização de lajes e calhas		
Execução do(s) serviço(s):	As lajes e calhas serão impermeabilizadas com argamassa com Sika 1 ou produto de qualidade similar, no traço 1:15. Após, será aplicado Igolflex ou produto de qualidade similar sobre a superfície regularizada, limpa, isenta de particular soltas, niveladas com argamassa desempenada e com caimento adequado. Todos esses produtos deverão ser usados, rigorosamente, conforme as prescrições técnicas dos fabricantes. A aplicação deverá ser feita com brocha ou trincha, em 03 (três) demãos, com o produto na concentração normal. O intervalo entre as demãos deve ser observado até que permita o trânsito sobre a camada já aplicada, até a secagem ao toque. O produto não deve ser aplicado em tempo chuvoso.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 13321 - Membrana acrílica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	10029
Descrição do(s) serviço(s):	Impermeabilização c/ manta asfáltica aluminizada 3mm, estruturada com não-tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer		
Execução do(s) serviço(s):	A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes. Remover o filme protetor da manta e ir aplicando aos poucos sobre a superfície. Para evitar bolhas ou enrugamentos, aplicar do meio da manta para as bordas. Colocar o véu de poliéster, com sobreposição de 10 cm nas emendas. Repita as operações, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas. Avançar ao menos 10 cm na junção com as superfícies verticais. Após a aplicação em toda a área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização. ABNT NBR 9575 - Impermeabilização – Seleção e projeto. ABNT NBR 9952 - Manta asfáltica para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Utilizar a área de impermeabilização em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

2.7. REVESTIMENTOS E PINTURAS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150480
Descrição do(s) serviço(s):	Latex acrílica fosca int./ext. c/fdo. preparador 3 dem.(reforma)s/massa		
Execução do(s) serviço(s):			
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; - Aplicar três demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as três aplicações.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais – Classificação e requisitos.			
ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação da superfície.			
ABNT. NBR 15079-2: Tintas para construção civil – Requisitos mínimos de desempenho – Parte 2: Tinta látex semiacetinada, acetinada e semibrilho nas cores claras.			
NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de pintura em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW51
Descrição do(s) serviço(s):	Azulejo 10 X 10 branco assentado a prumo no traço 1:5:1 - (Cópia da SEDOP 110148)		
Execução do(s) serviço(s):			
- I O azulejo será assentado seguindo rigorosamente o prumo, garantindo alinhamento e nivelamento adequados. - I A argamassa será preparada no traço 1:5:1, misturando uma parte de cimento, cinco partes de areia e uma parte de cal. - I A superfície deverá ser previamente limpa e nivelada, sem irregularidades que prejudiquem o assentamento. - I Durante a execução, espaçadores adequados serão utilizados para manter juntas uniformes entre os azulejos. - I O rejuntamento será realizado após a cura da argamassa, garantindo a estanqueidade e acabamento perfeito.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
- I Superfície do revestimento perfeitamente alinhada, sem falhas, desalinhamentos ou desníveis. - I Juntas uniformes e bem acabadas, sem excessos de argamassa ou espaços irregulares. - I Ausência de trincas, rachaduras, ou descolamentos nos azulejos. - I Rejunte aplicado de maneira uniforme e sem falhas. - I Estanqueidade garantida, sem infiltrações ou vazamentos.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Em metros quadrados (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150125
Descrição do(s) serviço(s):	Latex acrílica fosca int./ext. sem superf. preparada		
Execução do(s) serviço(s):			
Aplicação de tinta látex acrílica fosca em superfícies internas ou externas.			
Preparo básico da superfície (limpeza e reparo de imperfeições superficiais), sem preparação avançada (como lixamento ou selagem).			
Aplicação em camadas finas e uniformes, respeitando o tempo de secagem entre demãos.			

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
A pintura deve ser uniforme, sem manchas, respingos ou falhas.
A cobertura deve ser homogênea, sem mostrar a cor anterior da superfície.
As bordas e cantos devem estar com acabamento perfeito, sem excesso de tinta.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	86877
Descrição do(s) serviço(s):	Esmalte sintético acetinado s/perfil metálico		
Execução do(s) serviço(s):	Aplicação de esmalte sintético acetinado em perfis metálicos, garantindo proteção contra corrosão. Limpeza e remoção de impurezas da superfície metálica antes da aplicação. Aplicação em camadas finas e uniformes, com acabamento acetinado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O esmalte deve ser aplicado de maneira uniforme, sem manchas ou acúmulo de tinta. A cobertura deve ser lisa, sem imperfeições visíveis, bolhas ou escorrimientos. A superfície metálica deve estar totalmente coberta e protegida.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150131
Descrição do(s) serviço(s):	Anti-ferruginosa		
Execução do(s) serviço(s):	Aplicação de camada de fundo anti-ferruginosa em superfícies metálicas, garantindo proteção contra oxidação. Limpeza da superfície metálica para remoção de ferrugem solta e sujeiras. Aplicação uniforme de uma camada de anti-ferruginosa.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A cobertura anti-ferruginosa deve ser homogênea, sem manchas ou áreas desprotegidas. A superfície metálica deve estar protegida contra futuras corrosões.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150274
Descrição do(s) serviço(s):	Selador s/ madeira		
Execução do(s) serviço(s):	Escolha da válvula conforme especificações do tanque ou lavatório. Instalação e fixação no ponto de escoamento do tanque/lavatório. Conexão ao sistema de esgoto, utilizando material adequado para vedação. Testes para garantir que o fluxo de água e o escoamento ocorram sem problemas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A válvula deve estar perfeitamente encaixada e vedada, sem vazamentos visíveis. O fluxo de escoamento deve ser rápido e sem obstruções. O acabamento cromado da válvula deve estar livre de arranhões ou defeitos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	110143
Descrição do(s) serviço(s):	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		
Execução do(s) serviço(s):	Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da mesma antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento. As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas. Deverão também ser eliminadas gorduras, matérias orgânicas e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. A execução terá como diretriz, o lançamento vigoroso da argamassa contra a superfície, com a preocupação de haver uniformidade na chapiscagem.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT. NBR 7200: Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento.
ABNT. NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos.
ABNT. NBR 13749: Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação.
ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas.
ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração.
ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de chapisco em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	110762
Descrição do(s) serviço(s):	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		
Execução do(s) serviço(s):	Nas superfícies indicadas será aplicado emboço, com argamassa de cimento, areia média e aditivo ligante de fabricação industrial, na dosagem definida, no traço 1:6. A granulometria da areia será média, com diâmetro máximo de 3mm. O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento como reboco, cerâmica, epóxi, etc. Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o "escorrimto" da mesma argamassa. A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc.). As guias serão constituídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores, por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas afastadas de um a dois metros, destinadas a servir de referência. Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada fortemente com a colher. A superfície deverá ser sarrafeada com régua, apoiada sobre as faixas-guias, de modo que ela fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua, e recolocado no caixão para reemprego imediato.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de emboço em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080273
Descrição do(s) serviço(s):	Reboco impermeabilizante		
Execução do(s) serviço(s):	Todas as superfícies indicadas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, conforme as instruções de uso, a argamassa também receberá tratamento impermeabilizante com Sika 1 ou produto de qualidade similar para conter a umidade. As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas; Realizar o taliscamento prévio da base. Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista, aplicar argamassa para execução das mestras, efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras, executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo		

as mestras executadas, retirando-se o excesso. Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço. Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de reboco em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150253
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura acrílica, acabamento fosco, cor branco gelo, aplicação manual com três demãos, incluso massa e selador		
Execução do(s) serviço(s):	A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante e aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha. Para o emassamento, deve-se amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final com lixadeira elétrica e remoção do pó, diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, aplicar três demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		
ABNT. NBR 10998: Tinta de acabamento acrílica à base de solventes orgânicos - Especificação ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos. ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de pintura em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150207
Descrição do(s) serviço(s):	Acrílica para piso		
Execução do(s) serviço(s):	Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias. Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor, delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro, diluir fundo preparador com água, 10% do volume, aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã, diluir tinta acrílica com água, 10% do volume, aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador), fazer retoques e cantos com trincha, aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão), aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada), remover fitas após secagem.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

ABNT. NBR 10998: Tinta de acabamento acrílica à base de solventes orgânicos - Especificação ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos. ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de pintura em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	111291
Descrição do(s) serviço(s):	Pastilha de porcelana 5x5cm, cor branco, tipo Atlas B2140 ou equivalente técnico, incluindo rejuntamento		
Execução do(s) serviço(s):	Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas de pastilha e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e sulcos, Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no dorso da placa de pastilhas com espessura de 1 mm a 2 mm, Assentar cada placa de pastilhas, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, logo após o assentamento, aplicar a argamassa colante para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13755: Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento. ABNT. NBR 14081- 1: Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas. ABNT. NBR 14086: Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – Determinação da densidade de massa aparente. ABNT. NBR 15825: Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de revestimento cerâmico em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPX86
Descrição do(s) serviço(s):	Painel em MDF laminado acabamento natural amadeirado, padrão cumaru raiz, ref. Linha Essencial Wood (Duratex) ou equivalente técnico, com vértices chanfrados no encontro de painéis, com suporte e ferragens embutidas e não aparentes, dispensando o uso de fita de borda		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Seguir instruções do fabricante para aplicação e tipo de materiais utilizados no procedimento. O sistema de fixação em paredes ou em suportes metálicos, deverá ser tipo mão amiga com uso de cola específica, caso necessário, finalizada sem parafusos e tapafuros aparentes. Vértices criados no encontro de painéis, formando ângulos deverão ter acabamento que dispensa uso de fita de borda e sem aparecer a lateral da chapa. Nos vértices, deverão ser feito cortes das chapas em 45º de forma que elas se encaixem nas quinas.		

 Fonte: https://qastack.com.br/diy/12024/table-with-45-degree-corner-groove Os painéis deverão ser fixados a partir do rodapé. A instalação deve seguir o padrão de desenho natural do laminado, visando melhor acabamento estético. Antes da montagem, um esboço prévio do alinhamento das chapas deverá ser apresentado para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Quando os painéis forem fixados em paredes de gesso acartonado, deve-se reforçar o interior das paredes. Os painéis deverão apresentar tonalidade e aparência uniformes, segundo determinado em projeto ou indicado pela fiscalização. Não serão aceitos produtos com manchas, defeitos ou quaisquer patologias que vierem a ser identificadas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 15316-2 - Painéis de fibras de média densidade Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s): PRÓPRIA	Código(s) da Base: CQA46
Descrição do(s) serviço(s):	Painel em MDF Woodacoustic 32 LYS2121 2440 x 132 x 15 mm Padrão cor CHERRY – padrão perfurado, absorvedor acústico, Composto por perfil tipo cartola e clips de fixação do próprio sistema com enchimento em lã de vidro WF-30 Dens.30k/m3
Execução do(s) serviço(s):	
Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Seguir instruções do fabricante para aplicação e tipo de materiais utilizados no procedimento. Deverá conter sistema de fixação em paredes ou em suportes metálicos, deverá ser tipo mão amiga, sem parafusos e tapafuros aparentes. Vértices criados no encontro de painéis, formando ângulos. Deverão ter acabamento que dispensa uso de fita de borda. A instalação deve seguir o padrão de desenho determinado em projeto, visando melhor acabamento estético. Antes da montagem, um esboço prévio do alinhamento das chapas deverá ser apresentado para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Quando os painéis forem fixados em paredes de gesso acartonado, deve-se reforçar o interior das paredes. Os painéis deverão apresentar tonalidade e aparência uniformes, segundo determinado em projeto ou indicado pela fiscalização. Não serão aceitos produtos com manchas, defeitos ou quaisquer patologias que vierem a ser identificadas.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.	

Base(s): PRÓPRIA	Código(s) da Base: CPZ71
Descrição do(s) serviço(s):	Proteção para isolamento térmico em placas de painel em alumínio nas duas faces com espuma rígida de poliuretano, ref. MPU PIR 20mm x 2m x 1,2m ou equiv. técnico
Execução do(s) serviço(s):	

Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. A superfície deve estar limpa, seca, preferencialmente lisa, sem porosidade e estanque. A aplicação deve ser executada através da imprimação de adesivo colante de alta fusão em uma das faces do painel ou placa que deve ser modulada de forma sequencial sem justaposição das bordas de modo que a superfície final adquirida seja alinhada uniforme e sem arestas e sulcos. Seguir instruções do fabricante para aplicação e tipo de materiais utilizados no procedimento.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY84
Descrição do(s) serviço(s):	Revestimento de parede em mármore imperador (parede de acesso)		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Seguir instruções do fabricante para aplicação e tipo de materiais utilizados no procedimento. Antes de ser efetuada o corte da pedra, deve-se trazer amostra para FISCALIZAÇÃO e foto da chapa da qual será retirada a peça, para avaliação visual. A peça deve estar em perfeito estado, sem manchas, rachaduras, polida e com aplicação de blindagem. O acabamento das bordas deverá ser detalhado e previamente aprovado pela fiscalização, assim como a eventual aplicação de produto para conservação da superfície do material.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

2.8. PISOS E PAVIMENTAÇÃO

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	130626
Descrição do(s) serviço(s):	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega. Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas. Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto. Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem. Regularizar a superfície utilizando rodo de corte. Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento. Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície. Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira. Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior. Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento. O acabamento deverá prover uma superfície polida, livre de manchas atípicas e que apresente a uniformidade necessária.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 11801 – Argamassa de alta resistência mecânica para pisos - Requisitos ABNT NBR 12041 – Argamassa de alta resistência mecânica para pisos - Determinação da resistência à compressão simples e tração por compressão diametral. ABNT NBR 12260 – Execução de piso com argamassa de alta resistência mecânica – Procedimento ABNT. NBR 15575-3 - Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 3: Requisitos para os sistemas de piso.		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de piso em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	130110
Descrição do(s) serviço(s):	Camada regularizadora no traço 1:4		
Execução do(s) serviço(s):	Limpar a base, incluindo lavar e molhar. Definir os níveis do contrapiso, assentar taliscas. Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento. Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente. Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 13753 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento ABNT NBR 12260 – Execução de piso com argamassa de alta resistência mecânica – Procedimento Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de camada regularizadora em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ26
Descrição do(s) serviço(s):	Revestimento para piso em granito cinza andorinha, levigado, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada AC-II, rejuntado		
Execução do(s) serviço(s):	Sobre contrapiso limpo e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas, após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra. Utilizar a paginação indicada para o recorte de peças. Não utilizar peças com manchamento ou irregularidades diversas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 15844 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	3638
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-196, malha 10x10cm, ferro 5.0mm (3,11 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar		
Execução do(s) serviço(s):			

Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Todo painel ou rolo de tela soldada é identificado por uma etiqueta em PVC, estas informações devem ser constar com o projeto e deve-se apresentar a FISCALIZAÇÃO. Em casos de cortes nas telas soldadas, eles deverão ser feitos segundo as orientações do fabricante. Nas emendas entre as telas, deve-se haver uma sobreposição de duas malhas. A ancoragem das telas soldadas nas estruturas de apoio é do tipo retilíneo.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. ABNT NBR 7481 – Tela de aço soldada nervurada para armadura de concreto – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de tela de aço em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	202102
Descrição do(s) serviço(s):	Piso tátil direcional em aço inox parafusado (com ranhuras)		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado, conforme projeto específico. Parafusar as placas de piso tátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 16537 - Acessibilidade – Sinalização tátil de piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de piso tátil em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY40
Descrição do(s) serviço(s):	Piso tátil alerta em inox parafusado c/ranhuras (bolinhas)		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado, conforme projeto específico. Parafusar as placas de piso tátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 16537 - Acessibilidade – Sinalização tátil de piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de piso tátil em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12800
Descrição do(s) serviço(s):	Junta serrada seca, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm.		
Execução do(s) serviço(s):	O corte da junta deve ser feito em linha reta, com profundidade e largura uniformes, de acordo com as dimensões especificadas (5 x 10 a 40mm). As bordas da junta devem ser bem acabadas, sem lascas ou irregularidades, e a superfície da junta deve estar limpa e isenta de resíduos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	-Corte uniforme, sem desníveis ou imperfeições. -Seção transversal respeitando as dimensões especificadas (5 x 10 a 40mm). -Ausência de lascas, trincas ou fissuras nas bordas da junta. -Limpeza adequada da superfície após a execução do corte. -Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de fita antiderrapante em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA70
Descrição do(s) serviço(s):	Fita antiderrapante, faixa com largura 5cm e esp. 2mm, aplicação em degrau		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Aplicar a fita conforme as instruções de uso do fabricante. Em áreas de maior fluxo, é necessário utilizar um primer e o vedador de bordas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de fita antiderrapante em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ27
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura de piso antiderrapante		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Aplicar o produto conforme instruções do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de pintura em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

2.9. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	120688
Descrição do(s) serviço(s):	Rodapé de alta resistência (h = 10cm), incluso polimento		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Após a execução do revestimento de piso, aplicar a argamassa colante no rodapé com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Assentar as pedras de granitina e realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra. Por fim, realizar o polimento da granitina. Deverá apresentar padrão de acabamento igual ou superior ao acabamento do piso, livre de manchas, recortes ou patologias.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de rodapé em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA/SEDOP	Código(s) da Base:	CPX76/ 120734
Descrição do(s) serviço(s):	Soleira em granito cinza andorinha, polido, e = 2cm, com rebaixo executado conforme NBR 9050 / Soleira e peitoril – granito e= 2cm		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura. Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito. Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a levemente para garantir a fixação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 15844 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações. Mobiliário, espaços e equipamentos urbanos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de soleira em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW43
Descrição do(s) serviço(s):	Selante de poliuretano p/juntas de movimentação/dessolidarização Quadro (Copia da FDE 11.04.041)		
Execução do(s) serviço(s):	As juntas de movimentação e dessolidarização serão preenchidas com selante de poliuretano, aplicado de maneira contínua e uniforme. As juntas deverão ser previamente limpas e preparadas, garantindo a aderência do selante. O serviço deve seguir as recomendações do fabricante do produto para garantir durabilidade e resistência.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Aplicação contínua e uniforme do selante. Aderência adequada às superfícies das juntas. Juntas limpas e preparadas antes da aplicação. Estanqueidade e elasticidade do selante mantidas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPW38
Descrição do(s) serviço(s):	Piso em concreto 20 MPa c/preparo mecânico, e=10cm, incl. malha (Copia da SINAPI 101747)		
Execução do(s) serviço(s):	O concreto será preparado mecanicamente, com resistência mínima de 20 MPa e espessura de 10 cm. Será aplicada uma malha de aço para reforço, garantindo a resistência estrutural do piso. O concreto será nivelado e alisado mecanicamente para obter um acabamento adequado, seguindo os requisitos de projeto. As juntas de dilatação serão previstas de acordo com as normas técnicas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Espessura mínima de 10 cm. Resistência do concreto de 20 MPa comprovada.		

Aplicação correta da malha de aço sem desvios. Superfície nivelada e com acabamento adequado. Juntas de dilatação bem executadas e localizadas corretamente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de soleira em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	131290
Descrição do(s) serviço(s):	Piso em granito cinza Mauá		
Execução do(s) serviço(s):			
O granito cinza Mauá será assentado sobre superfície previamente nivelada e preparada. O material será cortado e ajustado conforme o projeto, garantindo alinhamento e nivelamento das peças. As juntas serão preenchidas adequadamente para evitar infiltrações e garantir a estabilidade do piso.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Alinhamento e nivelamento adequados das peças. Juntas preenchidas corretamente. Ausência de lascas, manchas ou defeitos no granito. Superfície lisa e com acabamento polido.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de soleira em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	PRÓPRIA/SEDOP	Código(s) da Base:	CPX77/ 120734
Descrição do(s) serviço(s):	Peitoril em granito cinza andorinha e = 2cm, com transpasse de 1cm para cada lado e pingadeira (sulco) no lado externo / Soleira e peitoril – granito e = 2cm		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril. Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo, esticar a linha guia para assentamento das demais peças, repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril. Quando necessário, efetuar o corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos, conferir alinhamento e nível, fazer o acabamento da parte inferior do peitoril, Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 10821- 5: Esquadrias para edificações – Parte 5: Instalação e manutenção. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de peitoril em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ28
Descrição do(s) serviço(s):	Rodapé em granito, polido (lateral frontal e superior), tipo cinza andorinha, h = 10 cm, e = 2,0 cm, acompanhando o alinhamento das juntas, aplicado com argamassa industrializada AC-I		
Execução do(s) serviço(s):			

Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. Após a execução do revestimento de piso, aplicar a argamassa colante no rodapé com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Assentar as pedras e realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra. Deverá apresentar padrão de acabamento igual ou superior ao acabamento do piso, livre de manchas, recortes ou patologias
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 15844 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de rodapé em metro (m) conforme descrito na composição.

2.10.FORROS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	110144
Descrição do(s) serviço(s):	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 aplicado no teto		
Execução do(s) serviço(s):			
Antes da execução do serviço, caso o piso já esteja executado, utilizar um protetor de piso (salvapiso), a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos); Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa. Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista ou fornecedor, umedecer o rolo para aplicação de textura acrílica, mergulhando-o no recipiente de mistura e retirando o excesso de argamassa. Aplicar o chapisco utilizando o rolo com movimentos em sentido único. O chapisco deverá ser aplicado com o auxílio de andaimes, utilizando-se de todas as medidas de segurança orientadas pelo técnico de segurança.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200: Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749: Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	111293
Descrição do(s) serviço(s):	Reboco com argamassa 1:6 adit. plast. aplicado no teto		
Execução do(s) serviço(s):			
Antes da execução do serviço, caso o piso já esteja executado, utilizar um protetor de piso (salvapiso). Para o uso de andaimes, deve-se utilizar todas as medidas de segurança orientadas pelo técnico de segurança. Realizar o taliscamento prévio da base. Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista, aplicar argamassa para execução das mestras. Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras. Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro, realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020737
Descrição do(s) serviço(s):	Apicoamento de argamassa existente no teto		
Execução do(s) serviço(s):	O apicoamento manual é indicado para pequenas superfícies e locais de difícil acesso para os equipamentos maiores. É proibido golpear a região, para que a integridade das arestas e contornos da região em tratamento sejam preservados. Todo material solto, semi-solto e segregado deve ser removido até atingir concreto são, condição caracterizada pela união consistente e coesa dos agregados graúdos. O apicoamento deve obter uma superfície rugosa para criar condições ótimas de aderência. O jateamento sob pressão de ar ou água pode ser necessário para eliminar fragmentos decorrentes da operação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NORMA DNIT 080/2006 – ES - Preparação de superfícies de concreto: apicoamento e jateamentos – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de apicoamento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ92
Descrição do(s) serviço(s):	Forro modular PVC 625 x 1250mm (Forro 1) (Cópia da SBC 120412)		
Execução do(s) serviço(s):	Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro; com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfil "L" galvanizado) no arremate junto à parede; fixar as guias (perfil "L" galvanizado) nas paredes; construir e fixar à laje a malha com perfil "T" invertido em alumínio galvanizado para sustentação dos módulos. Encaixar os módulos de PVC já ajustados, em todas as travessas da estrutura de sustentação previamente instalada. Se necessário realizar um corte em um ou mais módulos do PVC, utilizar ferramentas apropriadas como serras finas ou estilete. Certificar-se de que os cortes sejam precisos para um encaixe apropriado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Verificar se o projeto do forro PVC modular está de acordo com as especificações técnicas e requisitos do local de instalação. Verificar se o acabamento está adequado, incluindo a fixação correta dos módulos, o alinhamento das peças e a ausência de defeitos visíveis. Certificar-se de que a instalação não apresenta riscos à segurança dos usuários, como desprendimento de peças ou instabilidade estrutural. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ29
Descrição do(s) serviço(s):	Forro removível composto de gesso acartonado, tipo standard a ser aplicado sistema drywall, c/placa borda quadrada 625x625mm, esp.6,5; 9,5 ou 12,5mm, estruturado perfis tipo travessa "t" aço galvanizado, alumínio ou de ligas de alumínio, esp. Mínima 0,5mm c/pintura eletrostática ou convencional, suspensa por meio de pendurais, fixo em estrutura superior – fornecimento e colocação (conforme projeto - Forro 2) (Cópia da EMOP 13.196.0010-0).		
Execução do(s) serviço(s):	Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; posicionar e fixar o perfil perimetral (cantoneira) nas paredes do ambiente. Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis metálicos e os pontos de fixação dos arames (tirantes); observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); instalar os perfis de forro removível de acordo com a modulação da placa, para seguir com o plaqueamento apoiado aos perfis. Utilizar placas sem defeitos, manchas ou quaisquer avarias, apresentando maior uniformidade estética e funcional possível.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Superfície dos forros livres de pó ou deformações; irregularidades gerais inferiores a 5 mm em relação a uma régua com 2,00 m de comprimento; irregularidades localizadas inferiores a 1 mm em relação a uma régua com 20 cm de comprimento. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ30
Descrição do(s) serviço(s):	Forro removível composto de fibra mineral com absorção acústica, com placa de borda quadrada de 625x625mm, esp. aproximada 19,0mm, estruturado em perfis tipo "t" de aço galvanizado, alumínio ou de ligas de alumínio, esp. mínima de 0,5mm, c/ pintura electrostática, suspenso por meio de pendurais em aço galvanizado, fixados em estrutura superior – fornecimento e colocação (conforme projeto – Forro 3) (Cópia da EMOP 13.196.0105-A).		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos. Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000mm a 1.250mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes) já instalados; Com o auxílio do nível, utilizar os reguladores nos pendurais para manter os perfis nivelados com as cantoneiras. Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos arames (tirantes); Encaixar os perfis secundários (travessas) de maneira perpendicular, nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a paginação; Antes de instalar as placas, verificar novamente o nível dos perfis e ajustar por meio dos reguladores, se necessário; Para instalação das placas, incline-as ligeiramente até que fiquem acima dos perfis e desça apoiando-as sobre as bordas; Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final; Cortes, furos e grades de ar-condicionado devem ficar no centro da placa. Para cortes circulares, utilizar serra copo. Observar que luminárias e outros equipamentos embutidos no forro, deverão ser instalados na laje, com fixação independente à estrutura do forro.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Utilização de placas de fibra mineral de qualidade reconhecida e que atendam às normas e certificações relevantes para absorção acústica e resistência ao fogo. Verificar se as placas estão encaixadas de maneira correta, sem a existência de espaçamentos visíveis em relação às cantoneiras e tabicas.		

Certificar-se de que a instalação atenda às normas de segurança, especialmente em relação à estabilidade estrutural. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150253
Descrição do(s) serviço(s):	Acabamento de Forro - Pintura com acrílica, acabamento fosco, cor branco neve, aplicação manual com três demãos, incluso massa e selador (conforme projeto - Borda de Gesso).		
Execução do(s) serviço(s):	Limpar a superfície do forro para remover poeira, sujeira e resíduos; verificação e correção de imperfeições como rachaduras, buracos ou irregularidades; utilização de massa corrida para corrigir esses defeitos, caso necessário; lixamento da superfície para obter uma textura uniforme e garantir aderência da tinta; aplicação de um fundo preparador à base de água, especialmente formulado para superfícies de gesso ou drywall, para melhorar a aderência da tinta final e uniformiza a absorção; utilização de rolo de lã de pelo baixo (para tetos) ou pistola de pintura. Aplique a tinta acrílica cor branco neve. A segunda e demais demãos só poderão ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as aplicações.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A pintura deve corresponder a branco neve com acabamento fosco, conforme especificado. A pintura deve cobrir completamente a superfície do forro, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do forro. A superfície do forro após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimientos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor do forro deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPY79
Descrição do(s) serviço(s):	Forro estruturado monolítico c/placa gesso acartonado, tipo RF (resistente a fogo), aplicado sistema drywall, larg. 1200mm, esp.1 2,5mm, c/trat. Juntas p/uniformização da superfície, sendo aparafusada em estrut.de aço galv., suspensa por meio de pendurais fixados em estrutura superior, com o perímetro executado com cantoneiras de aço galvanizado - fornecimento e colocação (Cópia da SEDOP 141368).		
Execução do(s) serviço(s):	Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; fixar os pendurais metálicos na estrutura superior, usando buchas e parafusos apropriados para o material da estrutura superior; montar as canaletas de aço galvanizado na estrutura de pendurais, cortando-as conforme necessário com a tesoura de corte para metal e fixando-as com parafusos; fixar as placas nas canaletas de aço galvanizado com parafusos para gesso acartonado. Instalar as cantoneiras de aço galvanizado no perímetro do forro, aparafusando-as tanto na estrutura de aço galvanizado quanto nas paredes ou colunas próximas. Se desejar um acabamento mais liso e uniforme, aplique massa corrida nas juntas e nas cabeças dos parafusos após a aplicação da fita para juntas. Lixe suavemente após a secagem completa da massa corrida.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Verificar se as placas estão encaixadas e aparafusadas de maneira correta, sem a existência de espaçamentos visíveis em relação às cantoneiras e tabicas. Certificar-se de que a instalação atenda às normas de segurança, especialmente em relação à estabilidade estrutural. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos		

fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150180
Descrição do(s) serviço(s):	Acabamento de Laje Aparente - Pintura com acrílica, acabamento fosco, cor branco neve, aplicação manual com duas demãos, incluso selador.		
Execução do(s) serviço(s):	As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início da pintura, devendo estar perfeitamente secas, isentas de pó ou impurezas e serem lixadas. Antes da aplicação da pintura, aplicar 2 demãos de fundo preparador e selador, obedecendo ao tempo de cura informado pelo fabricante. Aplicar a pintura acrílica, cor branco neve, com acabamento fosco, evitando respingos e escorrimientos nas superfícies não destinadas à pintura, as quais deverão ser protegidas convenientemente. Deverão ser tomadas precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas se unam inteiramente. A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as aplicações. Os trabalhos de pintura externa ou em locais não abrigados não deverão ser executados em dias de chuvas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A pintura deve cobrir completamente a superfície, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do elemento. A superfície após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimientos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor das áreas de intervenção deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de laje em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150180
Descrição do(s) serviço(s):	Acabamento de Fundo de Forro - Pintura sobre laje, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, cor preto, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente técnico, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente técnico (conforme projeto - acompanha Forro 1)		
Execução do(s) serviço(s):			
As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de todos os e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início da pintura, devendo estar perfeitamente secas, isentas de pó ou impurezas e serem lixadas. Antes da aplicação da pintura, aplicar 1 demão de fundo preparador e selador, obedecendo ao tempo de cura informado pelo fabricante. Aplicar a pintura acrílica, cor preta, com acabamento fosco, evitando respingos e escorrimientos nas superfícies não destinadas à pintura, as quais deverão ser protegidas convenientemente. Deverão ser tomadas precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas se unam inteiramente. A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as aplicações. Os trabalhos de pintura externa ou em locais não abrigados não deverão ser executados em dias de chuvas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A pintura deve cobrir completamente a superfície, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do elemento. A superfície após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimientos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor das áreas de intervenção deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de laje em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150302/ 150491
Descrição do(s) serviço(s):		Acabamento de Infraestrutura aparente - pintura metálica de eletrocalhas e demais elementos visíveis em áreas de laje aparente (conforme projeto)./ Esmalte s/ ferro (superf. lisa)/ Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	
Execução do(s) serviço(s):			
Limpar completamente as superfícies das eletrocalhas e demais elementos visíveis nas áreas, para remover quaisquer contaminantes que possam interferir na aderência da tinta. Inspeccionar os elementos metálicos aparentes para identificar áreas com ferrugem ou oxidação. Caso seja identificada alguma área afetada, utilizar lixa adequada para remover completamente até limpar o metal. Se houver áreas severamente corroídas, pode ser necessário o uso de produtos químicos desoxidantes ou removedores de ferrugem. Aplicar um primer específico para metais, preferencialmente um primer anticorrosivo, para promover uma boa aderência da tinta final e fornecer proteção contra a corrosão. Aplicar a pintura metálica em camadas finas e uniformes sobre as eletrocalhas e outros elementos visíveis. Utilizar técnicas adequadas para evitar escorrimentos ou excessos de tinta. Após a aplicação da tinta metálica, deixe-a secar conforme as instruções do fabricante. Se necessário, aplicar uma segunda camada para garantir uma cobertura completa e uniforme.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A pintura deve cobrir completamente a superfície de eletrocalhas e demais elementos visíveis, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do elemento. A superfície após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimentos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor das áreas de intervenção deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de laje em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150253
Descrição do(s) serviço(s):		Acabamento de Forro - Pintura látex acrílica premium, acabamento fosco, cor grafite, aplicação manual com três demãos, incluso massa e selador (conforme projeto - Forro 6)	
Execução do(s) serviço(s):			
Limpeza da superfície do forro para remover poeira, sujeira e resíduos; verificação e correção de imperfeições como rachaduras, buracos ou irregularidades; utilização de massa corrida para corrigir esses defeitos, caso necessário; lixamento da superfície para obter uma textura uniforme e garantir aderência da tinta; aplicação de um fundo preparador à base de água, especialmente formulado para superfícies de gesso ou drywall, para melhorar a aderência da tinta final e uniformiza a absorção; utilização de rolo de lã de pêlo baixo (para tetos) ou pistola de pintura aplique a tinta acrílica cor grafite. A segunda e demais demãos só poderão ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as aplicações.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A pintura deve cobrir completamente a superfície de eletrocalhas e demais elementos visíveis, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do elemento. A superfície após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimentos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor das áreas de intervenção deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de laje em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150253
Descrição do(s) serviço(s):	Acabamento de Laje Aparente - Pintura com acrílica, acabamento fosco, cor branco neve, aplicação manual com três demãos, incluso massa e selador (conforme projeto - Borda de Gesso).		
Execução do(s) serviço(s):	Limpeza da superfície para remover poeira, sujeira e resíduos; verificação e correção de imperfeições como rachaduras, buracos ou irregularidades; utilização de massa corrida para corrigir esses defeitos, caso necessário; lixamento da superfície para obter uma textura uniforme e garantir aderência da tinta; aplicação de um fundo preparador à base de água, especialmente formulado para superfícies de gesso ou drywall, para melhorar a aderência da tinta final e uniformiza a absorção; utilização de rolo de lã de pêlo baixo (para tetos) ou pistola de pintura aplique a tinta acrílica cor branco neve. A segunda e demais demãos só poderão ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as aplicações.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A pintura deve corresponder a branco neve com acabamento fosco, conforme especificado. A pintura deve cobrir completamente a superfície do forro, sem falhas visíveis, manchas ou áreas não pintadas. A cor deve estar uniforme em toda a extensão do forro. A superfície do forro após a pintura deve estar lisa e livre de irregularidades, como respingos, escorrimientos ou marcas de pincel visíveis. Após a conclusão do serviço, o ambiente ao redor do forro deve ser deixado limpo e livre de respingos de tinta ou qualquer sujeira relacionada ao processo de pintura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de laje em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	CPZ66
Descrição do(s) serviço(s):	Sanca de gesso para iluminação indireta (Cópia da SBC 120781)		
Execução do(s) serviço(s):	Medir e marcar o local onde a sanca será instalada no teto ou nas paredes. Considerar a distribuição da iluminação indireta desejada. Projetar a estrutura da sanca, determinando a profundidade e largura conforme o espaço disponível e o efeito desejado. Limpar a área de trabalho para garantir que não haja obstruções e proteger o chão com lonas ou plásticos para evitar sujeira excessiva. Instalar as lâmpadas LED ou fitas LED dentro da sanca, seguindo o projeto de iluminação planejado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a metragem linear (m) da sanca conforme descrito na composição.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA54
Descrição do(s) serviço(s):	Forro em painel ripado produzido em mdf, em módulos removíveis com c/manta acústica no verso, modelo tipo Vertical, aplicado em teto, fixo com sistema de Perfil OWA Premium ou similar, c/resistência ao Fogo, Certificação e garantia FSC®, Dimensão da régua: 15mmx90mm com afastamento de 65mm, adaptado ao projeto. Ref.: Nexalux vertical padrão ignífigo ou equivalente técnico - instalado		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar medidas no local, antes da aquisição do material; instalação de acordo com projeto; Definir ajuste de modulação caso necessário mediante aprovação da fiscalização; Utilizar o sistema de instalação conforme indicação do fabricante. Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis metálicos e os pontos de fixação dos tirantes; observar espaçamento de acordo com a indicação do fabricante; colocar os suportes niveladores nos tirantes; instalar os perfis OWA de		

acordo com a modulação das peças compatibilizadas com as instruções do fabricante; compatibilizar a instalação das luminárias; definir previamente junto à fiscalização, soluções de montagem, para eventuais ajustes;
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Superfície dos forros livres de deformações, arranhões e manchas; irregularidades gerais inferiores a 5 mm em relação a uma régua com 2,00 m de comprimento; irregularidades localizadas inferiores a 1 mm em relação a uma régua com 20 cm de comprimento. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de forro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição

2.11.COBERTURA

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ21
Descrição do(s) serviço(s):	Cobertura em vidro laminado-temperado fumê 10mm, com proteção solar, incl. elementos de fixação e vedação - fornecimento, içamento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	A estrutura metálica da cobertura deve estar devidamente instalada. Içar e posicionar os painéis de vidro, de acordo com o projeto, realizar a fixação dos painéis com o uso de suportes e fixadores recomendados pelo fabricante, realizar vedação com materiais recomendados pelo fabricante (como silicones, perfis emborrachados e outros), de forma que garanta completa estanqueidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de cobertura em vidro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	071364
Descrição do(s) serviço(s):	Cobertura em policarbonato Incolor c/proteção UV - Incl. estr. metálica		
Execução do(s) serviço(s):	A estrutura metálica da cobertura deve estar devidamente instalada, içar e posicionar os painéis de policarbonato, de acordo com o projeto, realizar a fixação dos painéis com o uso de suportes e fixadores recomendados pelo fabricante, realizar vedação com materiais recomendados pelo fabricante (como silicones, perfis emborrachados e outros), de forma que garanta completa estanqueidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 15575-5 – Edificações habitacionais – Desempenho Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de apicoamento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	071510 / 071497
Descrição do(s) serviço(s):	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa com isolamento em poliisocianurato (PIR) Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)		

Execução do(s) serviço(s): Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura. Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Antes do início dos serviços de colocação das telhas, devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas. A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento). Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando fixador recomendado pelo fabricante.  Fonte: https://www.metaparsp.com.br/artigo/como-instalar-e-fixar-telhas-termoacusticas Na fixação, não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica; As peças cumeeiras devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento. Deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 14331: Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação. ABNT. NBR 14514: Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a área de cobertura em telha termoacústica em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ15
Descrição do(s) serviço(s):	Transporte e içamento de Telha termoacústica		
Execução do(s) serviço(s): O transporte da telha será feito por um caminhão e é de responsabilidade da CONTRATADA. Elaborar Plano de Cargas (Plano de Rigging) para planejamento de mobilização das cargas. Prender a cinta na peça pré-moldada e no gancho do guindaste. Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem. O içamento deverá ser feito com guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg. Posicionar a peça nos apoios previstos em projeto; Depois de desprender a cinta, deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente a segurança e saúde no ambiente de trabalho.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a área de telha transportada e içada em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	070277
Descrição do(s) serviço(s):	Calha em chapa galvanizada		
Execução do(s) serviço(s):	Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade), os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo à seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas, fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Deve-se cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de calha em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	100327
Descrição do(s) serviço(s):	Rufo em chapa galvanizada, incl. içamento		
Execução do(s) serviço(s):	Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo à seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos, promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante à base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria, deve-se cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 14311 – Alumínio e suas ligas – Telhas e acessórios – Requisitos, projeto e instalação ABNT NBR 7196 – Telhas de fibrocimento sem amianto – Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de rufo em metro (m) conforme descrito na composição.		

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:		11.4-R
Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base: CPZ20
Descrição do(s) serviço(s):	Cumeeira termoacústica	
Execução do(s) serviço(s):		

Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade). As peças cumeeiras devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento. Dispor as peças da cumeeira e efetuar duas fixações em cada aba com os dispositivos de fixação aplicados nas cristas das ondas, utilizando parafusos de 150mm ou 110mm, ou ganchos com rosca. Não aplicar pressão em excesso nos dispositivos de fixação, o que pode provocar a ocorrência de fissuras nas peças. Deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT NBR 14311 – Alumínio e suas ligas – Telhas e acessórios – Requisitos, projeto e instalação ABNT NBR 7196 – Telhas de fibrocimento sem amianto – Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de cumeeira em metro (m) conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento: 11.5-R	
Base(s): SEDOP	Código(s) da Base: 070294
Descrição do(s) serviço(s):	Rincão em chapa galvanizada - l=1,0m
Execução do(s) serviço(s):	
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo à seção transversal e ao posicionamento especificado para os rincões. Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.	
ABNT NBR 14311 – Alumínio e suas ligas – Telhas e acessórios – Requisitos, projeto e instalação ABNT NBR 7196 – Telhas de fibrocimento sem amianto – Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento	
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar o comprimento de rincão em metro (m) conforme descrito na composição.	

Base(s): PRÓPRIA	Código(s) da Base: CPZ11
Descrição do(s) serviço(s):	Concreto armado p/ rufos incl. lançamento e adensamento
Execução do(s) serviço(s):	
Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Corte ou rasgo nas alvenarias da platibanda, utilizando-se máquina de corte de alvenarias, com dimensões mínimas de 4 cm de largura e 5 cm de profundidade. Montagem das formas, com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as	

diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na forma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. Para a concretagem, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; Acabamento com desempoladeira e bucha. Após executados os rufos, não poderá haver trânsito de pessoas ou colocação de materiais ou tábuas sobre os elementos (rufos). Deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente a segurança e saúde no ambiente de trabalho.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar o volume de concreto armado em metro cúbico (m³) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ09
Descrição do(s) serviço(s):	Concreto armado p/ calhas e percintas, incl. forma, armação, lançamento e adensamento		
Execução do(s) serviço(s):	Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Deve-se fazer a montagem das formas, com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na forma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. Para a concretagem, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; Acabamento com desempoladeira e bucha. Deve-se cumprir todas as medidas indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		
	ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.		
	ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação.		
	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	Utilizar o volume de concreto armado em metro cúbico (m³) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY18
Descrição do(s) serviço(s):	Pingadeira pré-fabricada em concreto com acabamento em massa e pintura acrílica na cor camurça ou branco gelo		
Execução do(s) serviço(s):			

Certificar que a base está nivelada, limpa e seca. Aplicar argamassa de assentamento segundo as recomendações do fabricante. Adquirir peças uniformes, com a resistência e porosidade mínimas estabelecidas em norma e/ou pela fiscalização. Deverão ter inclinação suficiente para evitar o acúmulo de água. Após o tempo de cura do assentamento, prever a pintura dos elementos nos padrões estabelecidos pelo MPPA. Quando nos cantos, executar chanfros de 45º de modo a apresentar aspecto retificado entre as peças. Prever polimento para o acabamento lateral das peças. Os serviços deverão ser executados observando todas as normas de segurança de trabalho, especialmente a de trabalho em altura e uso de EPI.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar o comprimento de pingadeira em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY95
Descrição do(s) serviço(s):	Brise metálico curvo e móvel em chapa microperfurada de alumínio pré-pintada; ref. AS288 Retrátil da Refax, SM A300 da Sul Metais ou equivalente, incluindo estrutura de fixação conforme manual do fabricante, c/ estrutura pintada com uma demão de primer Epóxi e duas demãos de tinta à base de Epóxi - instalado		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá seguir as recomendações de instalação do fabricante. A solução adotará o conjunto completo de suporte, estrutura e acabamento, incluindo perfis próprios de fabricante notadamente reconhecido no mercado de brises de edificações, com qualidade, durabilidade e garantia consolidadas e atestadas pelos órgãos competentes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 10821-4: Esquadrias para edificações. Parte 4: Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de brise metálico em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

2.12.ESQUADRIAS

1.12.1. Portas

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW80, CPZ54, CPZ72
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir em madeira 35mm, de fabricação industrial, núcleo colmeia, revestimento em laminado melamínico amadeirado ou acabamento que apresente resistência similar. Incluindo caixilho e alisar mín. 6cm em pvc, mdf ou hdf, dobradiça reforçada de latão cromado 3 12" x 3", com mola interna, fechadura tipo tetra, maçaneta deve ser do tipo alavanca, em aço inoxidável, conforme especificações. 80 x 210 cm (Porta P1) (Adaptado de SEDOP 091505); 90 x 210 cm. (Porta P6) (Copia da SEDOP 091505); 70 x 210 cm (Porta P10) (Copia da SEDOP 091505)		
Execução do(s) serviço(s):			

Medir o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Verificar o nivelamento e o prumo do vão, corrigindo qualquer desnível ou imperfeição. Montar o caixilho conforme as instruções do fabricante, utilizando os materiais especificados (PVC, MDF ou HDF). Assegurar que as peças estejam bem encaixadas e firmemente fixadas. Posicionar o caixilho no vão, verificando o nivelamento e o prumo. Fixar o caixilho nas laterais do vão com parafusos e buchas adequadas, mantendo-o firme e alinhado nos casos de Drywall. Nas paredes em alvenaria, a fixação pode ser feita também com espuma expansiva. Retirar o excesso de espuma após o tempo de secagem indicado pelo fabricante. Marcar a posição das dobradiças na porta e no caixilho. Certificar-se de que as dobradiças estejam alinhadas corretamente. Escavar os recessos para as dobradiças na porta utilizando formão e martelo. Fixar as dobradiças reforçadas de latão cromado na porta com parafusos adequados. Escavar os recessos para as dobradiças no caixilho. Fixar as dobradiças no caixilho, assegurando que a porta fique bem alinhada. Colocar a porta nas dobradiças fixadas no caixilho. Verificar o alinhamento e funcionamento da porta, ajustando conforme necessário. Fixar todas as dobradiças firmemente, garantindo que a porta abra e feche suavemente. Marcar a posição da fechadura tipo tetra na lateral da porta. Escavar o recesso para a fechadura e o cilindro utilizando formão e martelo. Inserir a fechadura no recesso e fixá-la com parafusos adequados. Instalar o cilindro da fechadura e garantir que esteja funcional. Fixar a maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável na porta, assegurando que funcione corretamente com a fechadura. Medir e ajustar o alisar nas dimensões necessárias para as laterais e a parte superior do caixilho. Ajustar os cortes em ângulo de 45 graus para um acabamento perfeito nos cantos. Fixar o alisar no caixilho utilizando pregos ou adesivo de montagem, garantindo que fique bem ajustado e sem folgas. Verificar o alinhamento, funcionamento e acabamento da porta, caixilho e alisar. Realizar ajustes finais, se necessário, para garantir que a porta abra e feche suavemente e que todos os componentes estejam bem fixados. Limpar a área de trabalho, removendo todos os resíduos e detritos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A porta deve estar perfeitamente alinhada e nivelada no caixilho, sem apresentar inclinações ou desalinhamentos. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem atritos ou impedimentos. A mola interna das dobradiças deve funcionar corretamente, permitindo o fechamento automático. O revestimento em laminado melamínico amadeirado (ou equivalente) deve estar livre de arranhões, lascas, bolhas ou imperfeições. O caixilho e o alisar devem ser instalados conforme especificações, sem rachaduras, deformações ou danos visíveis. O acabamento deve ser uniforme e livre de falhas. As dobradiças devem ser de latão cromado reforçado, instaladas firmemente sem folgas, e apresentar funcionamento suave e silencioso. A fechadura tipo tetra deve operar sem dificuldades, garantindo segurança e durabilidade. A maçaneta tipo alavanca deve estar firmemente fixada e operar sem folgas ou dificuldades. Todas as superfícies da porta, caixilho e alisar devem estar limpas e livres de resíduos, manchas ou danos estéticos. Todos os parafusos, pregos e fixadores devem estar adequadamente instalados e embutidos, sem saliências ou arestas afiadas. A porta deve abrir a um ângulo de no mínimo 90 graus sem obstruções. O fechamento deve ser seguro e sem folgas, garantindo que a porta permaneça fechada quando trancada. Todas as características e dimensões da porta, caixilho, alisar e ferragens devem estar em conformidade com as especificações técnicas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPW79, CPZ90
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir em madeira 35mm, de fabricação industrial, núcleo colmeia, revestimento em laminado melamínico amadeirado ou acabamento que apresente resistência similar. Incluindo caixilho e alisar mín. 6cm em pvc, mdf ou hdf, dobradiça reforçada de latão cromado 3 12" x 3", com mola interna, fechadura tipo tetra, maçaneta deve ser do tipo alavanca, em aço inoxidável, conforme especificações, incluindo controlador c/biometria e senha de acesso em sistema de segurança compatível com o utilizado no MPPA, ref. Telemática MD400 ou equivalente técnico. 90 x 210 cm. (Porta P2) (Adaptado de SEDOP 091505)		
Execução do(s) serviço(s):	Medir o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Verificar o nivelamento e o prumo do vão, corrigindo qualquer desnível ou imperfeição. Montar o caixilho conforme as instruções do fabricante, utilizando os materiais especificados (PVC, MDF ou HDF). Assegurar que as peças estejam bem encaixadas e firmemente fixadas. Posicionar o caixilho no vão, verificando o nivelamento e o prumo. Fixar o caixilho nas laterais do vão com parafusos e buchas adequadas, mantendo-o firme e alinhado nos casos de Drywall. Nas paredes em alvenaria, a fixação pode ser feita também com espuma expansiva. Retirar o excesso de espuma após o tempo de secagem indicado pelo fabricante. Marcar a posição das dobradiças na porta e no caixilho. Certificar-se de que as dobradiças estejam alinhadas corretamente. Escavar os recessos para as dobradiças na porta utilizando formão e martelo. Fixar as dobradiças reforçadas de latão cromado na porta com parafusos adequados. Escavar os recessos para as dobradiças no caixilho. Fixar as dobradiças no caixilho, assegurando que		

a porta fique bem alinhada. Colocar a porta nas dobradiças fixadas no caixilho. Verificar o alinhamento e funcionamento da porta, ajustando conforme necessário. Fixar todas as dobradiças firmemente, garantindo que a porta abra e feche suavemente. Marcar a posição da fechadura tipo tetra na lateral da porta. Escavar o recesso para a fechadura e o cilindro utilizando formão e martelo. Inserir a fechadura no recesso e fixá-la com parafusos adequados. Instalar o cilindro da fechadura e garantir que esteja funcional. Fixar a maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável na porta, assegurando que funcione corretamente com a fechadura. Medir o alisar e ajustar os cortes em ângulo de 45 graus para um acabamento perfeito nos cantos. Fixar o alisar no caixilho utilizando pregos ou adesivo de montagem, garantindo que fique bem ajustado e sem folgas. Verificar o alinhamento, funcionamento e acabamento da porta, caixilho e alisar. Realizar ajustes finais, se necessário, para garantir que a porta abra e feche suavemente e que todos os componentes estejam bem fixados. Limpar a área de trabalho, removendo todos os resíduos e detritos.

Verificar o local onde o controlador com biometria será instalado. Garantir que haja uma fonte de energia próxima e, se necessário, infraestrutura para cabos de dados. Conferir todos os componentes do controlador, incluindo a unidade principal, sensores biométricos, teclado, cabos de conexão e manual de instalação. Ler atentamente o manual de instalação fornecido pelo fabricante para entender as especificações e requisitos do equipamento. Utilizando o suporte de montagem do controlador, marcar os pontos de furação na parede. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de parede. Fixar o suporte de montagem na parede com os parafusos e buchas apropriados. Posicionar o controlador no suporte e fixá-lo conforme as instruções do fabricante. Certificar-se de que a energia elétrica está desligada para evitar acidentes durante a instalação. Conectar o cabo de energia ao controlador conforme as especificações do fabricante. Verificar a polaridade e a voltagem exigida pelo equipamento. Se o controlador necessitar de conexão a um sistema de rede, conectar os cabos de dados adequados (cabo Ethernet, por exemplo). Utilizar conectores apropriados para garantir uma conexão segura. Usar um multímetro para verificar se todas as conexões elétricas estão corretas e seguras. Ligar a energia elétrica e acionar o controlador. Seguir as instruções do manual para realizar a configuração inicial do controlador. Configurar data e hora, idioma e outros parâmetros básicos. Testar cada registro para garantir que o sistema reconhece corretamente as impressões digitais e senhas. Conectar o controlador ao sistema de segurança existente, seguindo as especificações técnicas. Testar a comunicação entre o controlador e o sistema de segurança. Verificar se todas as funcionalidades (biometria, senha, alarmes, etc.) estão operando corretamente. Realizar ajustes finais conforme necessário para otimizar o funcionamento do controlador.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

A porta deve estar perfeitamente alinhada e nivelada no caixilho, sem apresentar inclinações ou desalinhamentos. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem atritos ou impedimentos. A mola interna das dobradiças deve funcionar corretamente, permitindo o fechamento automático. O revestimento em laminado melamínico amadeirado (ou equivalente) deve estar livre de arranhões, lascas, bolhas ou imperfeições. O caixilho e o alisar devem ser instalados conforme especificações, sem rachaduras, deformações ou danos visíveis. O acabamento deve ser uniforme e livre de falhas. As dobradiças devem ser de latão cromado reforçado, instaladas firmemente sem folgas, e apresentar funcionamento suave e silencioso. A fechadura tipo tetra deve operar sem dificuldades, garantindo segurança e durabilidade. A maçaneta tipo alavanca deve estar firmemente fixada e operar sem folgas ou dificuldades. Todas as superfícies da porta, caixilho e alisar devem estar limpas e livres de resíduos, manchas ou danos estéticos. Todos os parafusos, pregos e fixadores devem estar adequadamente instalados e embutidos, sem saliências ou arestas afiadas. A porta deve abrir a um ângulo de no mínimo 90 graus, sem obstruções. O fechamento deve ser seguro e sem folgas, garantindo que a porta permaneça fechada quando trancada. Todas as características e dimensões da porta, caixilho, alisar e ferragens devem estar em conformidade com as especificações técnicas.

O controlador deve estar instalado em um local de fácil acesso e visibilidade, conforme especificado no planejamento inicial. O controlador deve estar firmemente fixado à parede ou estrutura designada, sem apresentar folgas ou movimentos indesejados. O suporte de montagem deve estar nivelado e bem alinhado. A unidade principal do controlador deve estar livre de danos físicos, arranhões ou imperfeições. Todos os componentes internos e externos devem estar intactos e operacionais. As conexões elétricas devem estar firmes, seguras e devidamente isoladas. Os cabos de dados devem estar corretamente conectados, sem sinais de danos ou desgaste. O controlador deve ligar corretamente e passar pela sequência de inicialização sem erros. Todos os LEDs indicadores e displays devem funcionar conforme especificado pelo fabricante. O sensor biométrico deve reconhecer as impressões digitais registradas com precisão e rapidez. O teclado deve aceitar e processar as senhas de acesso sem falhas. Deve ser testado o registro de usuários e a verificação de acesso para garantir a funcionalidade correta. O controlador deve comunicar-se corretamente com o sistema de segurança integrado, enviando e recebendo sinais conforme esperado. Todos os alarmes, notificações e logs de acesso devem ser gerados e registrados corretamente no sistema central. Todos os cabos elétricos e de dados devem estar organizados e presos de maneira segura, evitando emaranhados ou risco de danos. Deve haver um acabamento estético, sem cabos visíveis ou desorganizados. A área ao redor do controlador deve estar limpa, sem resíduos de instalação, poeira ou detritos. Qualquer dano à parede ou à estrutura durante a instalação deve ser reparado e pintado, se necessário. Os testes de funcionamento, incluindo o acesso por biometria e senha, simulação de alarmes e verificação da comunicação com o sistema de segurança, precisam ter sido realizados.

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ90, CPZ60/ CPW49

Descrição do(s) serviço(s):	Porta de correr em vidro temperado, e= 10mm com caixilho e estrutura de alumínio anodizado preto de correr c/ ferragens. 80 x 210 cm (Porta P5) (Copia da SEDOP 091382); Porta de correr 2 folhas em vidro temperado fumê 200 X 210 cm (Porta P21) (Copia da AGETOP CIVIL 180507)/ Porta de correr em vidro temperado 10 mm, embutida em moldura de alumínio anodizado, incluso película jateada, ferragens e acabamentos. (P1)
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Assegurar que a superfície onde os trilhos serão fixados esteja nivelada e limpa. Montar o caixilho de alumínio anodizado preto conforme as instruções do fabricante. Verificar se todas as peças do caixilho estão presentes e em boas condições. Medir e cortar os trilhos de alumínio anodizado preto para se adequarem à largura da abertura da porta. Assegurar que os cortes estejam precisos para um ajuste perfeito. Utilizando o nível e a fita métrica, marcar a posição do trilho superior na parede ou teto. Verificar que o trilho está nivelado para garantir o correto funcionamento da porta. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de superfície. Fixar o trilho superior com parafusos e buchas apropriadas, garantindo que esteja firmemente ancorado. Marcar a posição do trilho inferior diretamente abaixo do trilho superior, utilizando o nível para garantir o alinhamento correto. Perfurar os pontos marcados e fixar o trilho inferior com parafusos e buchas adequadas. Assegurar que o trilho inferior esteja bem fixado e nivelado para evitar deslizamentos irregulares. Inspecionar o vidro temperado de 10mm para garantir que não haja rachaduras, lascas ou imperfeições. Manusear o vidro utilizando ventosas para evitar acidentes e danos ao material. Fixar as roldanas e outras ferragens específicas na parte superior e inferior do vidro temperado, conforme as instruções do fabricante. Assegurar que todas as ferragens estejam firmemente fixadas e em boas condições. Levantar cuidadosamente o vidro temperado com as ventosas e encaixá-lo no trilho superior. Assegurar que as roldanas estejam corretamente posicionadas no trilho. Guiar a parte inferior do vidro temperado para o trilho inferior, garantindo que o vidro deslize suavemente entre os trilhos. Ajustar as roldanas para garantir que a porta de vidro deslize suavemente e sem esforço ao longo dos trilhos. Verificar o alinhamento e fazer os ajustes necessários para que a porta fique nivelada. Testar o movimento da porta de correr para garantir que ela abra e feche suavemente. Verificar se não há atritos ou obstruções durante o movimento. Aplicar silicone ou adesivo específico para vidro nas bordas, se necessário, para melhorar a vedação e reduzir vibrações. Limpar o vidro temperado e a estrutura de alumínio anodizado preto, removendo qualquer sujeira ou resíduo de instalação. Verificar se todos os componentes estão limpos e em bom estado. Verificar todos os pontos de fixação e ajustar, se necessário.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A porta de vidro deve estar perfeitamente alinhada e nivelada nos trilhos superior e inferior. O caixilho de alumínio deve estar alinhado e fixado sem apresentar desníveis. A porta deve deslizar suavemente ao longo dos trilhos, sem apresentar atritos, ruídos ou bloqueios. As roldanas devem estar ajustadas corretamente para permitir um movimento fluido. O vidro temperado de 10mm deve estar livre de rachaduras, lascas, arranhões ou qualquer outra imperfeição. As bordas do vidro devem estar bem acabadas e sem falhas. O caixilho e os trilhos de alumínio anodizado preto devem estar livres de amassados, arranhões ou qualquer outro dano. A anodização deve estar uniforme e sem áreas desgastadas ou descoloridas. Todas as ferragens, incluindo roldanas, parafusos e fixadores, devem estar firmemente instaladas e sem folgas. As ferragens devem estar livres de corrosão ou defeitos de fabricação. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem necessidade de esforço excessivo. O movimento deve ser silencioso, sem rangidos ou ruídos indesejados. A porta deve permanecer estável em qualquer posição, sem balançar ou sair dos trilhos. As fixações devem garantir que a porta não possa ser retirada dos trilhos sem ferramentas específicas. Todas as superfícies do vidro e do caixilho de alumínio devem estar limpas, sem marcas de dedos, sujeira ou resíduos de instalação. A aplicação de silicone ou adesivo deve estar limpa e uniforme, sem excessos ou falhas. Realizar testes completos de funcionamento da porta, abrindo e fechando várias vezes para garantir a operação suave e segura. Corrigir imediatamente quaisquer problemas ou imperfeições identificadas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ22
Descrição do(s) serviço(s):	Porta corta-fogo para saída de emergência Dim.: 100x210x5cm, conforme ABNT NBR 11742P, classe P-90, incl. marco, 3 pares de dobradiças c/mola, barra anti-pânico, pintura esmalte sintético cor vermelha - fornecimento e instalação completa. 100 x 210 cm. (Porta P7) (Copia da IOPES 160665)		
Execução do(s) serviço(s):			

Verificar o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Certificar-se de que o local atende às normas de segurança para saídas de emergência. Montar o marco da porta corta-fogo conforme as instruções do fabricante. Verificar se todas as peças do marco estão presentes e em boas condições. Medir e marcar a abertura na parede para garantir que o marco se encaixe perfeitamente. Verificar a superfície onde o marco será fixado para assegurar que esteja nivelada e limpa. Utilizando o nível e a fita métrica, marcar a posição do marco na parede. Verificar que o marco está alinhado vertical e horizontalmente. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de superfície. Fixar o marco com parafusos e buchas apropriadas, garantindo que esteja firmemente ancorado e nivelado. Inspecionar a porta corta-fogo para garantir que não haja danos físicos, arranhões ou imperfeições. Verificar que a porta está pintada com esmalte sintético na cor vermelha e que a pintura está uniforme e sem falhas. Fixar os três pares de dobradiças com mola na porta, assegurando que estejam espaçadas uniformemente. Verificar se as dobradiças estão firmemente fixadas e em boas condições. Posicionar a porta no marco e fixar as dobradiças na estrutura, garantindo que a porta se mova suavemente e esteja alinhada corretamente. Marcar a posição da barra antipânico na porta conforme as especificações do fabricante. Perfurar os pontos marcados para fixação da barra antipânico. Fixar a barra anti-pânico na porta, assegurando que esteja firmemente instalada e funcionando corretamente. Testar a barra para garantir que ela libere a trava da porta rapidamente e sem esforço. Aplicar silicone ou adesivo específico nas bordas do marco para garantir uma vedação adequada e aumentar a resistência ao fogo. Assegurar que a vedação esteja uniforme e sem falhas. Verificar a uniformidade da pintura esmalte sintético na cor vermelha e retocar qualquer área danificada ou imperfeita. Limpar a área ao redor da instalação, removendo resíduos e sujeira. Testar a porta várias vezes para garantir que ela abre e fecha suavemente. Verificar o funcionamento da barra anti-pânico e das dobradiças com mola. Realizar uma inspeção visual final para garantir que a instalação está conforme as especificações e não há danos aparentes. Verificar todos os pontos de fixação e ajustar, se necessário.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A porta deve estar perfeitamente alinhada e nivelada no marco. O marco deve estar firmemente ancorado e sem desníveis. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem apresentar atritos, ruídos ou bloqueios. As dobradiças com mola devem funcionar corretamente, garantindo que a porta se feche automaticamente. A porta corta-fogo deve estar livre de danos físicos, arranhões, amassados ou qualquer outra imperfeição. A pintura esmalte sintético na cor vermelha deve estar uniforme, sem manchas, bolhas ou descascamentos. O marco deve estar livre de amassados, arranhões ou qualquer outro dano. As superfícies devem estar limpas e bem acabadas. Todas as ferragens, incluindo dobradiças com mola, barra anti-pânico, parafusos e fixadores, devem estar firmemente instaladas e sem folgas. As ferragens devem estar livres de corrosão ou defeitos de fabricação. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem necessidade de esforço excessivo, incluindo o uso da barra anti-pânico. O movimento deve ser silencioso, sem rangidos ou ruídos indesejados. A porta deve permanecer estável em qualquer posição, sem balançar ou sair do marco. As fixações devem garantir que a porta não possa ser retirada sem ferramentas específicas. A aplicação de silicone ou adesivo deve estar limpa e uniforme, sem excessos ou falhas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ52, CPZ55, CPZ59, CPZ58, CPZ56
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir do tipo veneziana de alumínio anodizado preto, incl. maçaneta, alisar e ferragens - completa. 120 x 210 cm (Porta P9) (Copia da SEDOP 091381); Porta de abrir 2 folhas 140 x 210 cm (Porta P12) (Copia da SEDOP 091381); Porta de abrir 2 folhas 200 x 210 cm (Porta P17); Porta de abrir 80 x 100 cm (Porta P27) (Copia da SEDOP 091381); Porta de abrir 60 x 210 cm (Porta P28) (Copia da SEDOP 091381)/		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Assegurar que a superfície onde a porta será fixada esteja nivelada e limpa. Montar o marco da porta veneziana conforme as instruções do fabricante. Verificar se todas as peças do marco estão presentes e em boas condições. Verificar a superfície onde o marco será fixado para assegurar que esteja nivelada e limpa. Utilizando o nível e a fita métrica, marcar a posição do marco na parede. Verificar que o marco está alinhado vertical e horizontalmente. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de superfície. Fixar o marco com parafusos e buchas apropriadas, garantindo que esteja firmemente ancorado e nivelado. Inspecionar a porta veneziana para garantir que não haja danos físicos, arranhões ou imperfeições. Verificar que a porta está anodizada uniformemente e sem falhas. Fixar as dobradiças na porta, assegurando que estejam espaçadas uniformemente. Verificar se as dobradiças estão firmemente fixadas e em boas condições. Posicionar a porta no marco e fixar as dobradiças na estrutura, garantindo que a porta se mova suavemente e esteja alinhada corretamente. Fixar a maçaneta na porta, assegurando que esteja firmemente instalada e funcionando corretamente. Fixar o alisar ao redor do marco da porta, garantindo que esteja nivelado e firmemente preso. Aplicar silicone ou adesivo específico nas bordas do marco para garantir uma vedação adequada. Assegurar que a vedação esteja uniforme e sem falhas. Verificar a		

uniformidade do anodizado no alumínio e retocar qualquer área danificada ou imperfeita. Limpar a área ao redor da instalação, removendo resíduos e sujeira. Testar a porta várias vezes para garantir que ela abra e feche suavemente. Verificar o funcionamento da maçaneta e das dobradiças. Realizar uma inspeção visual final para garantir que a instalação está conforme as especificações e não há danos aparentes. Verificar todos os pontos de fixação e ajustar, se necessário.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
A porta deve estar perfeitamente alinhada e nivelada no marco. O marco deve estar firmemente ancorado e sem desníveis. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem apresentar atritos, ruídos ou bloqueios. As dobradiças devem funcionar corretamente, permitindo um movimento fácil e contínuo da porta. A porta veneziana deve estar livre de danos físicos, arranhões, amassados ou qualquer outra imperfeição. O anodizado preto do alumínio deve estar uniforme, sem manchas, bolhas ou áreas descoloridas. O marco deve estar livre de amassados, arranhões ou qualquer outro dano. As superfícies devem estar limpas e bem acabadas. Todas as ferragens, incluindo dobradiças, parafusos e fixadores, devem estar firmemente instaladas e sem folgas. As ferragens devem estar livres de corrosão ou defeitos de fabricação. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem necessidade de esforço excessivo. O movimento deve ser silencioso, sem rangidos ou ruídos indesejados. A porta deve permanecer estável em qualquer posição, sem balançar ou sair do marco. As fixações devem garantir que a porta não possa ser retirada sem ferramentas específicas. Todas as superfícies da porta e do marco devem estar limpas, sem marcas de dedos, sujeira ou resíduos de instalação. A aplicação de silicone ou adesivo deve estar limpa e uniforme, sem excessos ou falhas. Devem ser realizados testes completos de funcionamento da porta, abrindo e fechando várias vezes para garantir a operação suave e segura. A maçaneta deve ser testada para garantir que ela funcione corretamente e sem dificuldades. Realizar uma inspeção visual final para verificar a qualidade da instalação. Corrigir imediatamente quaisquer problemas ou imperfeições identificadas.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ50, CPZ73
Descrição do(s) serviço(s):	Porta Pivotante, 2 fls., vidro temperado jateado 10mm, uma fl. c/85cm e outra c/65cm, incluindo puxador, ferragens e acessórios completa em aço inoxidável. 150 x 210 cm. (Porta P13) (Copia da SINAPI 102183 e SEDOP 091379); incluindo controlador c/biometria e senha de acesso em sistema de segurança compatível com o utilizado no MPPA, ref. Telemática MD400 ou equivalente técnico. 150 x 210 cm. (Porta P11) (Copia da SINAPI 102183 e SEDOP 091379)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o vão onde a porta será instalada para garantir que esteja dentro das dimensões especificadas. Assegurar que a superfície onde a porta será fixada esteja nivelada, limpa e pronta para receber a instalação. Verificar as folhas de vidro para garantir que não haja danos físicos, arranhões ou imperfeições. Assegurar que o jateado do vidro esteja uniforme e sem falhas. Identificar claramente as duas folhas: uma com 85 cm e outra com 65 cm. Posicionar as folhas de vidro próximas ao local de instalação para facilitar o manuseio. Utilizando o nível e a fita métrica, marcar a posição dos pivôs no chão e no teto. Verificar que as marcações estão alinhadas verticalmente. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de superfície. Fixar os pivôs no chão e no teto com parafusos e buchas apropriadas, garantindo que estejam firmemente ancorados e nivelados. Fixar as ferragens nas folhas de vidro conforme as especificações do fabricante, assegurando que estejam firmemente instaladas e em boas condições. Utilizar as ventosas para manusear as folhas de vidro com segurança. Posicionar a folha de vidro maior (85 cm) nos pivôs, verificando que ela esteja alinhada corretamente. Repetir o processo com a folha de vidro menor (65 cm), assegurando que ambas as folhas se movimentem suavemente e estejam alinhadas. Marcar a posição dos puxadores nas folhas de vidro conforme as especificações do fabricante. Perfurar os pontos marcados para fixação dos puxadores, utilizando brocas específicas para vidro. Fixar os puxadores nas folhas de vidro, garantindo que estejam firmemente instalados e funcionando corretamente. Fixar quaisquer acessórios adicionais conforme as especificações do fabricante, assegurando que estejam corretamente instalados e funcionais. Aplicar silicone ou adesivo específico nas bordas das folhas de vidro e nos pontos de fixação para garantir uma vedação adequada. Assegurar que a vedação esteja uniforme e sem falhas. Limpar as folhas de vidro, removendo marcas de dedos, sujeira ou resíduos de instalação. Testar a porta várias vezes para garantir que ambas as folhas abram e fechem suavemente. Verificar o funcionamento dos puxadores e das ferragens. Realizar uma inspeção visual final para garantir que a instalação está conforme as especificações e não há danos aparentes. Verificar todos os pontos de fixação e ajustar, se necessário. Verificar o local onde o controlador com biometria será instalado, geralmente próximo à entrada principal. Garantir que haja uma fonte de energia próxima e, se necessário, infraestrutura para cabos de dados. Conferir todos os componentes do controlador, incluindo a unidade principal, sensores biométricos, teclado, cabos de conexão e		

manual de instalação. Ler atentamente o manual de instalação fornecido pelo fabricante para entender as especificações e requisitos do equipamento. Utilizando o suporte de montagem do controlador, marcar os pontos de furação na parede. Perfurar os pontos marcados utilizando a broca adequada para o tipo de parede. Fixar o suporte de montagem na parede com os parafusos e buchas apropriados. Posicionar o controlador no suporte e fixá-lo conforme as instruções do fabricante. Certificar-se de que a energia elétrica está desligada para evitar acidentes durante a instalação. Conectar o cabo de energia ao controlador conforme as especificações do fabricante. Verificar a polaridade e a voltagem exigida pelo equipamento. Se o controlador necessitar de conexão a um sistema de rede, conectar os cabos de dados adequados (cabo Ethernet, por exemplo). Utilizar conectores apropriados para garantir uma conexão segura. Usar um multímetro para verificar se todas as conexões elétricas estão corretas e seguras. Ligar a energia elétrica e acionar o controlador. Seguir as instruções do manual para realizar a configuração inicial do controlador. Configurar data e hora, idioma e outros parâmetros básicos. Testar cada registro para garantir que o sistema reconhece corretamente as impressões digitais e senhas. Conectar o controlador ao sistema de segurança existente, seguindo as especificações técnicas. Testar a comunicação entre o controlador e o sistema de segurança. Verificar se todas as funcionalidades (biometria, senha, alarmes, etc.) estão operando corretamente. Realizar ajustes finais conforme necessário para otimizar o funcionamento do controlador.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

As duas folhas de vidro devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas. Os pivôs devem estar firmemente ancorados e sem desníveis. Ambas as folhas da porta devem abrir e fechar suavemente, sem apresentar atritos, ruídos ou bloqueios. Os pivôs devem funcionar corretamente, permitindo um movimento fácil e contínuo das folhas da porta. As folhas de vidro devem estar livres de danos físicos, arranhões, amassados ou qualquer outra imperfeição. A aplicação de silicone ou adesivo deve estar limpa e uniforme, sem excessos ou falhas. O jateado do vidro deve estar uniforme, sem manchas, bolhas ou áreas descoloridas. Todas as ferragens e acessórios, incluindo pivôs, puxadores, parafusos e fixadores, devem estar firmemente instalados e sem folgas. As ferragens devem estar livres de corrosão ou defeitos de fabricação. As folhas da porta devem abrir e fechar suavemente, sem necessidade de esforço excessivo. O movimento deve ser silencioso, sem rangidos ou ruídos indesejados. As folhas da porta devem permanecer estáveis em qualquer posição, sem balançar ou sair dos pivôs. As fixações devem garantir que as folhas não possam ser retiradas sem ferramentas específicas. Todas as superfícies das folhas de vidro e das ferragens devem estar limpas, sem marcas de dedos, sujeira ou resíduos de instalação. O jateado do vidro deve ser uniforme e sem falhas visíveis. Qualquer retoque necessário deve ser feito de maneira que não comprometa a estética da porta.

O controlador deve estar instalado em um local de fácil acesso e visibilidade, conforme especificado no planejamento inicial. O controlador deve estar firmemente fixado à parede ou estrutura designada, sem apresentar folgas ou movimentos indesejados. O suporte de montagem deve estar nivelado e bem alinhado. A unidade principal do controlador deve estar livre de danos físicos, arranhões ou imperfeições. Todos os componentes internos e externos devem estar intactos e operacionais. As conexões elétricas devem estar firmes, seguras e devidamente isoladas. Os cabos de dados devem estar corretamente conectados, sem sinais de danos ou desgaste. O controlador deve ligar corretamente e passar pela sequência de inicialização sem erros. Todos os LEDs indicadores e displays devem funcionar conforme especificado pelo fabricante. O sensor biométrico deve reconhecer as impressões digitais registradas com precisão e rapidez. O teclado deve aceitar e processar as senhas de acesso sem falhas. Deve ser testado o registro de usuários e a verificação de acesso para garantir a funcionalidade correta. O controlador deve comunicar-se corretamente com o sistema de segurança integrado, enviando e recebendo sinais conforme esperado. Todos os alarmes, notificações e logs de acesso devem ser gerados e registrados corretamente no sistema central. Todos os cabos elétricos e de dados devem estar organizados e presos de maneira segura, evitando emaranhados ou risco de danos. Deve haver um acabamento estético, sem cabos visíveis ou desorganizados. A área ao redor do controlador deve estar limpa, sem resíduos de instalação, poeira ou detritos. Qualquer dano à parede ou à estrutura durante a instalação deve ser reparado e pintado, se necessário. Os testes de funcionamento, incluindo o acesso por biometria e senha, simulação de alarmes e verificação da comunicação com o sistema de segurança, precisam ter sido realizados.

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPW90
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir, 2 folhas, em alumínio anodizado preto, com maçaneta tipo alavanca, incl. ferragens - completa. 2,00 x 2,10m (Porta P16) (Copia da SEDOP 091381)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões da abertura onde a porta será instalada para garantir que correspondem às medidas da porta. Limpar a área ao redor da abertura para facilitar a instalação. Verificar o nível e o prumo da abertura para garantir que está devidamente alinhada. Colocar o batente de alumínio anodizado preto na abertura. Utilizar cunhas para ajustar o batente na posição correta, garantindo que esteja nivelado e alinhado. Verificar se o batente está perfeitamente encaixado e sem folgas. Marcar os pontos de fixação no batente e na parede. Perfurar os pontos marcados na parede. Inserir buchas adequadas nos furos. Fixar o batente utilizando parafusos apropriados, apertando-os firmemente para garantir a estabilidade. Colocar as dobradiças nas folhas da porta de alumínio.		

Alinhar as folhas da porta com o batente. Fixar as dobradiças ao batente, garantindo que as folhas estejam alinhadas e possam abrir e fechar corretamente. Instalar a maçaneta tipo alavanca nas folhas da porta, seguindo as instruções do fabricante. Colocar as fechaduras e testar o mecanismo de abertura e fechamento. Ajustar as ferragens conforme necessário para garantir um funcionamento suave e sem obstáculos. Verificar a folga entre as folhas da porta e o batente, ajustando se necessário para evitar atritos. Testar a porta várias vezes para garantir que ela abre e fecha sem problemas. Aplicar vedação nas laterais e no topo do batente para evitar infiltrações de água ou ar. Limpar quaisquer resíduos de material de construção, poeira ou detritos resultantes da instalação.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): As medidas da abertura devem corresponder exatamente às dimensões da porta. O batente deve estar nivelado e alinhado vertical e horizontalmente, sem qualquer inclinação perceptível. O batente deve estar firmemente fixado à parede, sem folgas ou movimentos. Todos os parafusos e buchas devem estar corretamente instalados e apertados, garantindo a estabilidade do batente. As folhas da porta devem estar alinhadas com o batente, permitindo uma abertura e fechamento suaves. As dobradiças devem estar corretamente fixadas tanto nas folhas da porta quanto no batente, sem folgas ou desalinhamentos. A maçaneta tipo alavanca deve estar corretamente instalada e funcionando sem dificuldades. As fechaduras e demais mecanismos de travamento devem funcionar perfeitamente, permitindo o travamento e destravamento da porta sem esforço. A folga entre as folhas da porta e o batente deve ser uniforme, evitando atrito e garantindo um fechamento hermético. A vedação nas laterais e no topo do batente deve estar bem aplicada, sem espaços que permitam infiltração de água ou ar. A porta e o batente devem estar livres de arranhões, amassados ou qualquer outro tipo de dano estético. Qualquer resíduo de material de construção ou sujeira resultante da instalação deve ser completamente removido. Todas as fixações e componentes devem ser verificados quanto à segurança e durabilidade. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Unidade

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	091377, 091378
Descrição do(s) serviço(s):	Porta divilux 0.80x2.10m c/ferragens - c/ perfil de alumínio; Porta divisória dupla c/ ferragens - c/ perfil de aço		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões da abertura onde a porta será instalada para garantir que correspondem às medidas da porta. Limpar a área ao redor da abertura para facilitar a instalação. Verificar o nível e o prumo da abertura para garantir que está devidamente alinhada. Colocar o batente de alumínio na abertura. Utilizar cunhas para ajustar o batente na posição correta, garantindo que esteja nivelado e alinhado. Verificar se o batente está perfeitamente encaixado e sem folgas. Marcar os pontos de fixação no batente. Perfurar os pontos marcados. Inserir buchas adequadas nos furos. Fixar o batente utilizando parafusos apropriados, apertando-os firmemente para garantir a estabilidade. Colocar as dobradiças na folha da porta Divilux. Alinhar a folha da porta com o batente. Fixar as dobradiças ao batente, garantindo que a folha esteja alinhada e possa abrir e fechar corretamente. Instalar a fechadura e maçaneta na folha da porta, seguindo as instruções do fabricante. Colocar as demais ferragens necessárias e testar o mecanismo de abertura e fechamento. Ajustar as ferragens conforme necessário para garantir um funcionamento suave e sem obstáculos. Verificar a folga entre a folha da porta e o batente, ajustando se necessário para evitar atritos. Testar a porta várias vezes para garantir que ela abre e fecha sem problemas. Aplicar vedação nas laterais e no topo do batente para evitar infiltrações de água ou ar. Limpar quaisquer resíduos de material de construção, poeira ou detritos resultantes da instalação. Realizar uma última verificação para garantir que todos os componentes estão firmemente fixados e funcionando corretamente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As medidas da abertura devem corresponder exatamente às dimensões da porta. O batente deve estar nivelado e alinhado vertical e horizontalmente, sem qualquer inclinação perceptível. O batente deve estar firmemente fixado à parede, sem folgas ou movimentos. Todos os parafusos e buchas devem estar corretamente instalados e apertados, garantindo a estabilidade do batente. A folha da porta deve estar alinhada com o batente, permitindo uma abertura e fechamento suaves. As dobradiças devem estar corretamente fixadas tanto na folha da porta quanto no batente, sem folgas ou desalinhamentos. A fechadura e maçaneta devem estar corretamente instaladas e funcionando sem dificuldades. Os mecanismos de travamento e destravamento devem funcionar perfeitamente, permitindo o travamento e destravamento da porta sem esforço. A folga entre a folha da porta e o batente deve ser uniforme, evitando atrito e garantindo um fechamento hermético. A vedação nas laterais e no topo do batente deve estar bem aplicada, sem espaços que permitam infiltração de água ou ar. A porta e o batente devem estar livres de arranhões, amassados ou qualquer outro tipo de dano estético. Qualquer resíduo de material de construção ou sujeira resultante da instalação deve ser completamente removido. Todas as fixações e componentes devem ser verificados quanto à segurança e durabilidade. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos		

fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
m²

Base(s):	SEDOP/ Próprio	Código(s) da Base:	091381/ CPW50
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de cabine sanitária c/ venezianas de alumínio anodizado preto c/ ferragens/ Porta c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens (P4) (Copia da SEDOP 091380)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões da abertura nas divisórias de granito onde a porta será instalada para garantir que correspondem às medidas da porta. Limpar a área ao redor da abertura para facilitar a instalação. Verificar o nível e o prumo da abertura nas divisórias de granito para garantir que está devidamente alinhada. Fazer a instalação das fechaduras no batente, conferindo as medidas e alinhamentos necessários para o correto fechamento da porta. Aplica silicone para fixação do batente na divisória em granito. Fixar o batente utilizando martelo e requadro. Colocar as ferragens (dobradiças, fechaduras, trincos, etc.) na folha da porta de cabine sanitária com venezianas de alumínio anodizado preto e no batente, mantendo as alturas correspondentes das dobradiças. Alinhar a folha da porta com o batente. Fixar as dobradiças ao batente e às divisórias de granito, garantindo que a folha da porta esteja alinhada e possa abrir e fechar corretamente. Verificar o funcionamento dos trincos e mecanismos de travamento, garantindo que operam suavemente. Ajustar as ferragens conforme necessário para garantir um funcionamento suave e sem obstáculos. Verificar a folga entre a folha da porta e o batente, ajustando se necessário para evitar atritos. Testar a porta várias vezes para garantir que ela abre e fecha sem problemas. Aplicar vedação (se necessário) para evitar infiltrações de água ou ar.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As medidas da abertura nas divisórias de granito (largura e altura) devem corresponder exatamente às dimensões da porta. O batente deve estar nivelado e alinhado vertical e horizontalmente, sem qualquer inclinação perceptível. O batente deve estar firmemente fixado às divisórias de granito, sem folgas ou movimentos. O batente deve estar devidamente instalado e sem silicone aparente. A folha da porta deve estar alinhada com o batente, permitindo uma abertura e fechamento suaves. As dobradiças devem estar corretamente fixadas tanto na folha da porta quanto no batente e nas divisórias de granito, sem folgas ou desalinhamentos. A fechadura e maçaneta devem estar corretamente instaladas e funcionando sem dificuldades. Os mecanismos de travamento e destravamento devem funcionar perfeitamente, permitindo o travamento e destravamento da porta sem esforço. A folga entre a folha da porta e o batente deve ser uniforme, evitando atrito e garantindo um fechamento adequado. A vedação nas laterais e no topo do batente deve estar bem aplicada, sem espaços que permitam infiltração de água ou ar. A porta, o batente e as divisórias de granito devem estar livres de arranhões, amassados ou qualquer outro tipo de dano estético. Qualquer resíduo de material de construção ou sujeira resultante da instalação deve ser completamente removido. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m²		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	100705
Descrição do(s) serviço(s):	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar a localização apropriada para a instalação da tarjeta na porta da cabine sanitária com veneziana de alumínio, geralmente ao nível da fechadura, para fácil visualização. Limpar a área onde a tarjeta será instalada para garantir uma fixação adequada. Posicionar a tarjeta no local desejado na porta da cabine sanitária. Utilizar o nível de bolha para garantir que a tarjeta está reta. Marcar os pontos de fixação na porta de alumínio com o lápis ou marcador. Selecionar a broca adequada para perfurar o alumínio. Perfurar cuidadosamente os pontos marcados, garantindo que os furos sejam do tamanho adequado para os parafusos fornecidos com a tarjeta. Utilizar proteção adequada (como óculos de segurança) ao perfurar o alumínio. Alinhar a tarjeta com os furos perfurados na porta de alumínio. Inserir os parafusos nos furos da tarjeta e apertá-los utilizando a chave de fenda ou parafusadeira. Garantir que a tarjeta esteja firmemente fixada e não se mova. Se a tarjeta tiver um mecanismo de deslizamento ou rotação, certificar-se de que está corretamente instalado e funcionando. Testar o mecanismo para garantir que a indicação "livre" e "ocupado" alterne suavemente e esteja visível de forma clara. Verificar a estabilidade e firmeza da tarjeta após a instalação. Ajustar quaisquer componentes conforme necessário para garantir um funcionamento perfeito.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A tarjeta deve estar instalada em um local visível e de fácil acesso, geralmente ao nível da fechadura. A tarjeta deve estar perfeitamente alinhada horizontal e verticalmente, sem inclinações perceptíveis. O nível de bolha deve confirmar que a tarjeta está reta. A tarjeta deve estar firmemente fixada à porta de alumínio, sem folgas ou movimentos. Todos os parafusos devem estar corretamente instalados e apertados, garantindo a estabilidade da		

tarjeta. Os pontos de fixação devem ser resistentes, sem sinais de desgaste ou danos no alumínio. O mecanismo de deslizamento ou rotação da tarjeta deve funcionar suavemente, sem travamentos ou dificuldades. As indicações "livre" e "ocupado" devem ser claramente visíveis e alterar conforme o mecanismo é operado. O mecanismo deve estar seguro e não deve se soltar com o uso. A tarjeta e a área ao seu redor devem estar livres de arranhões, amassados ou qualquer outro tipo de dano estético. O acabamento deve ser uniforme e de alta qualidade, sem imperfeições visíveis. A tarjeta deve ser compatível com a porta de alumínio e suas venezianas, sem interferir no funcionamento da porta. A instalação da tarjeta não deve comprometer a integridade estrutural da porta ou das venezianas.

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ61
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir 2 folhas em vidro temperado fumê, e= 10mm, com mola hidráulica e demais ferragens cromadas, incl. fechadura e puxador em aço inoxidável, e caixilho de alumínio anodizado preto (e = 10cm). 193 x210 cm (Porta P20) (Copia da SBC 150210)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a porta será instalada, garantindo que as dimensões sejam adequadas para a porta. Avaliar o estado da estrutura ao redor do vão para assegurar que está em condições de suportar a nova instalação. Posicionar o caixilho de alumínio anodizado preto no vão da porta. Utilizar o nível para garantir que o caixilho esteja perfeitamente alinhado. Fixar o caixilho à estrutura utilizando parafusos apropriados, verificando constantemente o alinhamento. Fixar o alisar no caixilho, garantindo uma união firme e esteticamente agradável. Verificar se as folhas de vidro temperado fumê estão em perfeitas condições, sem rachaduras ou imperfeições. Limpar as bordas das folhas de vidro para remover qualquer resíduo que possa interferir na instalação. Posicionar as molas hidráulicas na parte inferior do caixilho, seguindo as instruções do fabricante. Fixar as molas hidráulicas utilizando parafusos adequados, assegurando uma fixação firme e segura. Colocar as folhas de vidro nos lugares, encaixando-as cuidadosamente nas molas hidráulicas. Fixar as ferragens cromadas nas bordas das folhas de vidro, garantindo que estejam bem apertadas e alinhadas. Fixar a fechadura conforme as especificações do fabricante, verificando seu funcionamento adequado. Posicionar o puxador em aço inoxidável na altura adequada. Verificar o alinhamento das folhas de vidro e fazer ajustes finos conforme necessário para garantir um fechamento perfeito. Ajustar a tensão das molas hidráulicas para que as portas abram e fechem suavemente. Limpar todas as superfícies da porta, removendo marcas de dedos, poeira e quaisquer resíduos da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As folhas de vidro devem ser de vidro temperado fumê com 10 mm de espessura. O vidro deve estar isento de rachaduras, lascas, bolhas ou quaisquer outras imperfeições visuais. As ferragens devem ser cromadas, sem sinais de corrosão, manchas ou defeitos no acabamento. A mola hidráulica deve ser nova, sem vazamentos de óleo e com funcionamento suave. A fechadura e o puxador em aço inoxidável devem estar livres de arranhões, amassados ou outros danos. O caixilho e o alisar de alumínio anodizado preto devem estar uniformemente anodizados, sem arranhões, manchas ou deformações. As folhas de vidro devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas dentro do caixilho. O caixilho deve estar instalado de maneira que esteja nivelado tanto vertical quanto horizontalmente. As molas hidráulicas devem ser ajustadas de maneira que as portas se abram e fechem suavemente, sem trancos ou ruídos excessivos. Os espaços entre as folhas de vidro e entre as folhas e o caixilho devem ser uniformes e consistentes, garantindo uma vedação adequada e estética. As portas devem abrir e fechar sem esforço excessivo, trancos ou travamentos. A fechadura deve funcionar perfeitamente, permitindo o travamento e destravamento sem dificuldades. As chaves devem girar suavemente na fechadura, sem necessidade de força excessiva. O puxador deve estar firmemente fixado, sem folgas ou movimentos indesejados. O caixilho e o alisar devem estar bem encaixados, sem folgas visíveis ou desalinhamentos. O acabamento do alumínio anodizado preto deve ser uniforme e sem falhas visíveis. Todos os componentes devem estar firmemente fixados, sem risco de desprendimento ou falhas estruturais.		
	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ78
Descrição do(s) serviço(s):	Porta em tubo de aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2" com chapas metálicas 3/16 x 2",		

	c/acabamento em pintura de esmalte sintético - 65 x 65 cm (Porta P26) (Cópia da ORSE 4797)
Execução do(s) serviço(s):	
Realizar medições precisas do vão onde a porta será instalada, garantindo que as dimensões sejam adequadas para a porta. Verificar se a estrutura ao redor do vão está em boas condições para suportar a nova porta. Montar o quadro da porta utilizando os tubos de aço galvanizado DN 1". Utilizar um nível para garantir que a estrutura está perfeitamente alinhada e nivelada antes da instalação. Soldar ou parafusar as dobradiças adequadas na lateral do quadro da porta. Posicionar e fixar as dobradiças correspondentes na estrutura do vão da porta, garantindo que a porta possa ser aberta e fechada sem esforço. Colocar a porta no lugar e verificar o funcionamento das dobradiças, fazendo ajustes finos conforme necessário para garantir um movimento suave e sem obstáculos. Limpar a estrutura da porta para remover qualquer resíduo de solda, poeira ou gordura. Aplicar uma camada de primer adequado para metais galvanizados, garantindo uma boa aderência do esmalte sintético. Aplicar a pintura de esmalte sintético em camadas uniformes, utilizando pincéis e rolos conforme necessário. Permitir que a pintura seque completamente entre as camadas, seguindo as instruções do fabricante para um acabamento duradouro e de alta qualidade. Certificar-se de que todas as soldas e fixações estão firmes e seguras. Garantir que a porta não apresenta arestas cortantes ou pontos que possam causar acidentes.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Os tubos de aço galvanizado devem estar livres de ferrugem, amassados ou outras imperfeições. A galvanização deve estar intacta, sem áreas de descascamento ou desgaste. As chapas metálicas 3/16 x 2" devem estar lisas e sem deformações, garantindo reforço adequado à estrutura da porta. A pintura deve ser uniforme, sem escorrimentos, bolhas, manchas ou áreas não cobertas. A aderência da pintura deve ser boa, sem sinais de descascamento. O quadro da porta deve estar perfeitamente alinhado e nivelado dentro do vão. As verticais internas devem estar bem distribuídas e alinhadas com o quadro. Todas as soldas devem ser contínuas e sem falhas visíveis, garantindo uma união forte e durável. Não deve haver escória ou respingos de solda visíveis na superfície da porta. As dobradiças devem estar firmemente fixadas tanto na porta quanto na estrutura do vão. O alinhamento das dobradiças deve permitir um movimento suave e sem atrito excessivo. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem rangidos, trancos ou obstáculos. As dobradiças devem suportar o peso da porta sem sinais de deformação ou desgaste prematuro. A porta deve estar isenta de arestas cortantes ou pontos que possam causar acidentes. A pintura de esmalte sintético deve ser uniforme e com brilho consistente. Não devem haver falhas, manchas ou áreas onde a tinta esteja descascando. Todas as superfícies da porta e do vão devem estar limpas, livres de poeira, resíduos de solda ou marcas de mãos.	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ75, CPZ76
Descrição do(s) serviço(s):	Grade em aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2" com chapas metálicas 3/16 x 2", c/acabamento em pintura de esmalte sintético, com Porta de abrir 100 x 210 cm. - (Porta P22) (Cópia da ORSE 4797)		
Execução do(s) serviço(s):			
Realizar medições precisas do vão onde a grade e a porta serão instaladas, garantindo que as dimensões sejam adequadas para a grade com porta de abrir. Verificar a estrutura ao redor do vão para assegurar que está em condições de suportar a nova instalação. Lixar e limpar todas as superfícies dos tubos e chapas para remover qualquer resíduo de óleo, sujeira ou ferrugem, usando esmerilhadeira e escova de aço. Certificar-se de que todas as superfícies estão prontas para a soldagem e pintura. Montar o quadro da grade utilizando os tubos de aço galvanizado DN 1", formando o contorno da grade. Garantir que os ângulos do quadro estão perfeitamente a 90° utilizando um esquadro. Posicionar a grade no vão e verificar o alinhamento e o nível. Fixar a grade à estrutura existente utilizando parafusos e buchas apropriados, garantindo uma fixação segura e estável. Instalar a porta no quadro da grade utilizando as dobradiças previamente fixadas. Verificar o funcionamento das dobradiças, fazendo ajustes finos conforme necessário para garantir um movimento suave e sem obstáculos. Limpar a estrutura da grade e da porta novamente para remover qualquer resíduo de solda, poeira ou gordura. Aplicar uma camada de primer adequado para metais galvanizados, garantindo uma boa aderência do esmalte sintético. Aplicar a pintura de esmalte sintético em camadas uniformes, utilizando pincéis e rolos conforme necessário. Permitir que a pintura seque completamente entre as camadas, seguindo as instruções do fabricante para um acabamento duradouro e de alta qualidade. Verificar a uniformidade e a qualidade do acabamento da pintura, corrigindo quaisquer imperfeições. Testar a abertura e o fechamento da porta repetidamente para garantir que não haja trancos ou dificuldades. Verificar se a porta se mantém fechada de forma segura e se as dobradiças suportam o peso sem deformações. Certificar-se de que todas as soldas e fixações estão firmes e seguras. Garantir que a grade e a porta não apresentam arestas cortantes ou pontos que possam causar acidentes. Limpar a área ao redor da instalação, removendo todos os resíduos de solda, pintura e quaisquer outros detritos. Limpar a superfície da grade e da porta para remover poeira e marcas de mãos.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Os tubos de aço galvanizado devem estar livres de ferrugem, amassados ou outras imperfeições. A galvanização deve estar intacta, sem áreas de descascamento ou desgaste. As chapas metálicas 3/16 x 2" devem estar lisas e sem deformações, garantindo reforço adequado à estrutura. A pintura deve ser uniforme, sem escorrimientos, bolhas, manchas ou áreas não cobertas. A aderência da pintura deve ser boa, sem sinais de descascamento. O quadro da grade e da porta deve estar perfeitamente alinhado e nivelado dentro do vão. As verticais internas devem estar bem distribuídas e alinhadas com o quadro. Todas as soldas devem ser contínuas e sem falhas visíveis, garantindo uma união forte e durável. Não deve haver escória ou respingos de solda visíveis na superfície da grade ou da porta. As dobradiças devem estar firmemente fixadas tanto na porta quanto na estrutura da graporde. O alinhamento das dobradiças deve permitir um movimento suave e sem atrito excessivo. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem rangidos, trancos ou obstáculos. As dobradiças devem suportar o peso da porta sem sinais de deformação ou desgaste prematuro. Todas as fixações e soldas devem ser seguras e sem risco de falhas estruturais. A grade e a porta devem estar isentas de arestas cortantes ou pontos que possam causar acidentes. A pintura de esmalte sintético deve ser uniforme e com brilho consistente. Não deve haver falhas, manchas ou áreas onde a tinta esteja descascando. Todas as superfícies da grade e da porta devem estar limpas, livres de poeira, resíduos de solda ou marcas de mãos.

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

m²

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPW89
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir em alumínio anodizado preto, com maçanete tipo alavanca em aço inoxidável. 80 x 210 cm (Porta P4) (Copia da SEDOP 091381)		
Execução do(s) serviço(s):	Verifique as dimensões do vão onde a porta será instalada, certificando-se de que estão corretas e que a parede está em boas condições. Limpe o vão da porta, removendo quaisquer detritos ou poeira. Monte o batente de porta (se necessário) conforme as instruções do fabricante. Coloque o batente no vão da porta e use o nível de bolha para garantir que está perfeitamente alinhado. Fixe o batente na parede usando parafusos e buchas adequados, garantindo que esteja bem firme. Marque a posição das dobradiças na porta e no batente, use o esquadro para garantir o alinhamento correto. Fure os locais marcados e fixe as dobradiças na porta e no batente usando parafusos apropriados. Com a ajuda de um assistente, alinhe a porta com as dobradiças fixadas no batente. Fixe a porta nas dobradiças, verificando constantemente o alinhamento e ajustando conforme necessário. Use o nível de bolha para garantir que a porta esteja perfeitamente vertical. Se a fechadura não estiver integrada à maçaneta, instale-a conforme as instruções. Abra e feche a porta várias vezes para garantir que está funcionando corretamente. Verifique se a maçaneta e a fechadura operam suavemente. Ajuste as dobradiças, se necessário, para garantir que a porta esteja alinhada corretamente e não roce no batente ou no chão: Instale a vedação de borracha ou espuma ao redor do batente para evitar correntes de ar e melhorar o isolamento acústico. Limpe a porta e o local de instalação para remover quaisquer marcas ou resíduos deixados durante o processo de instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As dimensões do vão devem estar corretas, conforme especificado no projeto. O batente deve estar perfeitamente alinhado, utilizando um nível de bolha para garantir a verticalidade e horizontalidade. O batente deve estar firmemente fixado na parede com parafusos e buchas adequados. As dobradiças devem estar corretamente posicionadas e fixadas na porta e no batente. A marcação das dobradiças deve estar precisa, garantindo que a porta se alinhe corretamente com o batente. A porta deve estar alinhada com as dobradiças durante a fixação, sem desalinhamentos. A porta deve estar fixada de forma que abra e feche suavemente, sem atritos ou ruídos. A maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável deve estar instalada na altura correta. A maçaneta deve estar firmemente fixada e operar suavemente. A fechadura deve estar corretamente instalada e funcionar de maneira eficiente. A porta deve estar testada várias vezes para garantir que abre e fecha corretamente. As dobradiças devem estar ajustadas conforme necessário para manter o alinhamento perfeito da porta. A porta deve estar devável, sem qualquer movimento ou instabilidade quando operada. A vedação de borracha ou espuma deve estar corretamente instalada ao redor do batente para evitar correntes de ar e melhorar o isolamento acústico. A limpeza final deve estar realizada, removendo quaisquer marcas ou resíduos deixados durante o processo de instalação. A porta deve estar sem arranhões, amassados ou manchas.		
	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ57
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de enrolar automatizado, em perfil meia cana perfurado, tipo transvision		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões do vão onde a porta será instalada, assegurando-se de que estão corretas e que a estrutura é adequada para suportar a porta e o motor. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou poeira. Colocar as guias laterais em suas posições respectivas, utilizando um nível de bolha para garantir que estejam perfeitamente verticais. Fixar as guias laterais na parede com parafusos e buchas adequados, garantindo que estejam firmemente fixadas. Montar o eixo de enrolamento conforme as instruções do fabricante. Colocar o eixo na parte superior do vão, assegurando-se de que esteja centralizado e nivelado. Fixar o eixo nas guias laterais ou na estrutura superior, utilizando os suportes fornecidos e parafusos adequados. Fixar a porta de enrolar no eixo de enrolamento, assegurando-se de que esteja corretamente presa e alinhada. Testar manualmente o enrolamento e o desenrolamento da porta para garantir que funcione suavemente e sem obstruções. Posicionar o motor de acordo com as especificações do fabricante. Fixar o motor na estrutura com parafusos e suportes apropriados. Conectar os cabos elétricos ao motor, seguindo as instruções de instalação e assegurando-se de que todas as conexões estejam seguras e isoladas. Instalar o painel de controle ou configurar o controle remoto conforme as instruções do fabricante. Testar o funcionamento automático da porta, verificando o enrolamento e desenrolamento, assim como a resposta aos comandos do controle remoto ou painel. Garantir que a porta está alinhada corretamente e que as guias estão bem fixadas. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou materiais de instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As dimensões do vão devem estar corretas conforme especificado no projeto. As guias laterais devem estar perfeitamente alinhadas e niveladas. As guias laterais devem estar firmemente fixadas na parede, sem folgas ou movimentos. O eixo de enrolamento deve estar centralizado e nivelado. O eixo de enrolamento deve estar firmemente fixado nas guias laterais ou na estrutura superior. A porta de enrolar deve estar corretamente fixada no eixo de enrolamento. A porta deve enrolar e desenrolar suavemente, sem obstruções. O motor deve estar corretamente posicionado e firmemente fixado. As conexões elétricas devem estar seguras e isoladas. O controle remoto ou painel de controle deve funcionar corretamente. A porta deve abrir e fechar automaticamente sem problemas. Todas as partes da instalação devem estar devidamente fixadas e ajustadas. A área de instalação deve estar limpa e livre de detritos. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ²		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPW83, CPW86
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir, em vidro temperado fumê, e= 10 mm, com mola hidráulica de piso e demais ferragens cromadas. puxador tubular em aço inoxidável, conforme especificações. 1,00 x 2,10 m (Cópia da SBC 150210) (Porta P8); 200 x 210 cm (Porta P15) (Cópia da SBC 150210)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões do vão onde a porta será instalada, assegurando-se de que estão corretas e que a estrutura é adequada para suportar a porta de vidro. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou poeira. Posicionar a mola hidráulica de piso no local onde a porta será fixada. Utilizar a trena e o esquadro para garantir o alinhamento correto. Marcar os pontos de fixação da mola no chão, furar e fixar a mola hidráulica utilizando parafusos e buchas adequados. Verificar se a mola está nivelada. Marcar as posições das ferragens (dobradiças, fechadura) no vidro temperado fumê. As marcações devem estar precisas e conforme as especificações do fabricante. Se necessário, furar o vidro temperado nos locais marcados utilizando brocas apropriadas para vidro. Este passo geralmente é feito pelo fornecedor do vidro antes da entrega. Fixar as dobradiças cromadas no vidro temperado utilizando as ferramentas e parafusos apropriados. Garantir que estejam bem ajustadas e alinhadas. Instalar a fechadura cromada no vidro, seguindo as instruções do fabricante. Verificar se a fechadura funciona corretamente. Posicionar o puxador tubular em aço inoxidável na altura desejada no vidro temperado. Fixar o puxador utilizando os parafusos e suportes fornecidos. Garantir que esteja firmemente fixado e alinhado. Com a ajuda de um assistente, posicionar a porta de vidro temperado fumê no vão, alinhando as dobradiças com a mola hidráulica de piso. Fixar a porta na mola hidráulica de piso, seguindo as instruções do fabricante. Utilizar o nível de bolha para garantir que a porta está perfeitamente vertical. Ajustar a mola hidráulica de piso para controlar a velocidade de fechamento da porta. Utilizar as chaves fornecidas para regular a pressão. Abrir e fechar a porta várias vezes para verificar o funcionamento suave e silencioso. Ajustar as dobradiças e a mola hidráulica conforme necessário. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer marcas ou resíduos deixados durante o processo de instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As dimensões do vão devem estar corretas conforme especificado no projeto. A mola hidráulica deve estar perfeitamente posicionada e nivelada. A mola hidráulica deve estar firmemente fixada no chão, sem folgas ou movimentos. O vidro temperado deve estar livre de arranhões, rachaduras ou outros defeitos. As marcações e		

furações no vidro devem estar precisas e conforme as especificações. As ferragens devem estar corretamente posicionadas e fixadas no vidro. As dobradiças e a fechadura devem funcionar suavemente e sem problemas. O puxador deve estar firmemente fixado e alinhado corretamente. O puxador deve ser confortável de usar e operar suavemente. A porta deve estar corretamente alinhada e fixada na mola hidráulica. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem atritos ou ruídos. A área de instalação deve estar limpa e livre de detritos após a instalação. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ79, CPZ80
Descrição do(s) serviço(s):	Portão de correr de aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2" com chapas metálicas 3/16 x 2", c/acabamento em pintura de esmalte sintético, com estrutura para acionamento automático (exceto kit automatizador) - (Porta P24) (Copia da ORSE 4797 e IOPES 071106); Kit Automatizador Deslizante de Portão, incl. cremalheira e base - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões e a condição da área onde o portão será instalado. Assegurar-se de que o espaço é adequado para o movimento do portão e a instalação da automação. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou obstáculos. Colocar os trilhos de correr no chão, alinhando-os conforme a trajetória do portão. Utilizar um nível de bolha para garantir que os trilhos estejam perfeitamente nivelados. Fixar os trilhos ao chão com parafusos e buchas adequados. Certificar-se de que os trilhos estão firmemente presos e alinhados corretamente. Colocar o portão de correr sobre os trilhos, garantindo que ele se mova suavemente ao longo deles. Fixar o portão nos trilhos, utilizando suportes e parafusos adequados para garantir a estabilidade e o alinhamento correto. Colocar o motor do kit automatizador próximo ao portão, em uma posição onde ele possa mover o portão ao longo dos trilhos. Fixar o motor na base fornecida, assegurando-se de que está firmemente preso e nivelado. Fixar a cremalheira ao longo da parte inferior do portão, garantindo que ela se engaje corretamente com o pinhão do motor. Ajustar conforme necessário para um movimento suave e sem obstáculos. Passar os cabos elétricos do motor até a fonte de alimentação, utilizando conduítes para proteger os cabos. Conectar os cabos elétricos ao motor e à fonte de alimentação, seguindo as instruções do fabricante. Usar um multímetro para verificar as conexões e garantir que tudo está correto. Programar o controle remoto conforme as instruções do fabricante. Testar o funcionamento para garantir que o portão abre e fecha corretamente quando acionado. Se houver sensores de segurança, instalar e testar para garantir que o portão pare ou reverta ao detectar obstáculos. Ajustar o motor para controlar a velocidade e o limite de movimento do portão. Certificar-se de que o portão abre e fecha completamente sem problemas. Realizar testes repetidos para garantir o funcionamento suave e eficiente do portão automatizado. Verificar se o portão está estável e sem folgas. Verificar se todas as partes da instalação estão devidamente fixadas e ajustadas. Realizar ajustes finais conforme necessário. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou resíduos deixados durante o processo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As dimensões e condições do local devem estar adequadas para a instalação do portão. Os trilhos devem estar perfeitamente nivelados e alinhados. Os trilhos devem estar firmemente fixados ao chão, sem folgas ou movimentos. O portão deve estar corretamente posicionado e fixado nos trilhos. O portão deve se mover suavemente ao longo dos trilhos, sem obstruções. O motor deve estar firmemente fixado na base e corretamente alinhado. A cremalheira deve estar corretamente instalada e engajada com o pinhão do motor. As conexões elétricas devem estar seguras e isoladas. O motor e o controle remoto devem funcionar corretamente. Os sensores de segurança (se instalados) devem funcionar corretamente, detectando obstáculos e parando ou revertendo o portão conforme necessário. O motor deve estar ajustado para controlar a velocidade e os limites de movimento do portão. O portão deve abrir e fechar completamente, sem problemas ou folgas. Todas as partes da instalação devem estar devidamente fixadas e ajustadas. A área de instalação deve estar limpa e livre de detritos após a instalação. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m²; Unidade		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ77
Descrição do(s) serviço(s):	Portão de correr em chapa de aço 1/4", c/ quadro em tubo quadrado de 2", barra quadrada 1" na vertical e barra chata 2" x 1/4" na horizontal, inclusive ferrolho, e roldanas e		

	trilhos, c/acabamento em pintura esmalte. 180 x 250cm (Porta P25) (Copia da ORSE 12013)
Execução do(s) serviço(s):	
Verificar as dimensões e a condição da área onde o portão será instalado. Assegurar-se de que o espaço é adequado para o movimento do portão. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou obstáculos. Colocar os trilhos de correr no chão, alinhando-os conforme a trajetória do portão. Utilizar um nível de bolha para garantir que os trilhos estejam perfeitamente nivelados. Fixar os trilhos ao chão com parafusos e buchas adequados. Certificar-se de que os trilhos estão firmemente presos e alinhados corretamente. Fixar as roldanas na base do portão, garantindo que estejam bem posicionadas e niveladas. Verificar se a barra chata e a barra quadrada estão corretamente instaladas e fixadas no portão. Ajustar conforme necessário para garantir a estabilidade e o alinhamento correto. Com a ajuda de um assistente, posicionar o portão de correr sobre os trilhos, alinhando as roldanas com os trilhos. Fixar o portão nos trilhos, utilizando suportes e parafusos adequados para garantir a estabilidade e o alinhamento correto. Marcar a posição do ferrolho no portão e na estrutura de fixação. Fixar o ferrolho utilizando parafusos adequados, garantindo que esteja firme e funcione corretamente. Ajustar as roldanas para garantir que o portão se mova suavemente ao longo dos trilhos. Abrir e fechar o portão várias vezes para verificar o funcionamento suave e sem obstáculos. Ajustar conforme necessário. Para o acabamento: lixar a superfície do portão para remover quaisquer imperfeições. Aplicar um primer para aço, se necessário, para melhorar a aderência da pintura. Aplicar a tinta esmalte na superfície do portão, utilizando pincéis e rolos. Garantir uma cobertura uniforme e permitir o tempo de secagem adequado entre as camadas. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou resíduos deixados durante o processo de instalação. Realizar uma verificação final para garantir que todas as partes da instalação estão devidamente fixadas e ajustadas.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
As dimensões e condições do local devem estar adequadas para a instalação do portão. Os trilhos devem estar perfeitamente nivelados e alinhados. Os trilhos devem estar firmemente fixados ao chão, sem folgas ou movimentos. O portão deve estar corretamente posicionado e fixado nos trilhos. O portão deve se mover suavemente ao longo dos trilhos, sem obstruções. As roldanas devem estar firmemente fixadas e ajustadas para garantir o movimento suave do portão. O ferrolho deve estar firmemente fixado e funcionar corretamente. O ferrolho deve garantir a segurança e a estabilidade do portão quando fechado. As roldanas devem estar ajustadas para garantir o movimento suave do portão. O portão deve abrir e fechar completamente, sem problemas ou folgas. A superfície do portão deve estar uniformemente pintada com esmalte, sem manchas ou áreas não cobertas. A pintura deve estar seca e livre de imperfeições. A área de instalação deve estar limpa e livre de detritos após a instalação. Todas as ferramentas e materiais devem ser removidos e armazenados corretamente após a conclusão do trabalho. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
m ²	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPW84
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir em aço carbono 80mm, de fabricação industrial acústica com isolamento de 50db. Maçaneta em aço inox tipo alavanca, incluindo controlador c/biometria e senha de acesso em sistema de segurança compatível com o utilizado no MPPA, ref. Telemática MD400 ou equivalente técnico. 80 x 210 cm. (Porta P3) (Copia da SBC 110046)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as dimensões do vão onde a porta será instalada, assegurando-se de que estão corretas e que a estrutura é adequada para suportar a porta de aço carbono. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer detritos ou poeira. Colocar o batente no vão da porta, alinhando-o corretamente com as paredes e o chão. Fixar o batente utilizando parafusos e buchas apropriados. Verificar o alinhamento com um nível de bolha e ajustar conforme necessário. Marcar as posições das dobradiças na porta e no batente. As marcações devem estar precisas e conforme as especificações do fabricante. Furando os locais marcados na porta e no batente para fixação das dobradiças. Utilizar brocas apropriadas para metal e concreto. Fixar as dobradiças na porta utilizando parafusos adequados, garantindo que estejam bem ajustadas e alinhadas. Fixar as dobradiças no batente, assegurando-se de que a porta esteja corretamente alinhada. Posicionar a porta no batente, alinhando as dobradiças. Fixar a porta nas dobradiças, utilizando parafusos adequados. Verificar se a porta abre e fecha corretamente, ajustando conforme necessário. Marcar a posição da maçaneta na porta, seguindo as instruções do fabricante. Furando os locais marcados na porta para fixação da maçaneta. Utilizar brocas apropriadas para metal. Fixar a maçaneta em aço inox tipo alavanca na porta, garantindo que esteja bem ajustada e funcione corretamente. Instalar a vedação acústica ao redor da porta para garantir o isolamento acústico. Verificar se a vedação está corretamente instalada e ajustada. Se necessário, aplicar espuma expansiva nas lacunas entre o batente e a parede para melhorar o isolamento acústico e térmico. Ajustar as dobradiças para garantir que a porta se mova suavemente e esteja alinhada corretamente. Abrir e fechar a porta várias vezes para verificar o funcionamento suave e sem ruídos. Verificar o isolamento acústico e ajustar conforme necessário. Limpar a área de instalação removendo quaisquer detritos ou		

resíduos deixados durante o processo de instalação. Realizar uma verificação final para garantir que todas as partes da instalação estão devidamente fixadas e ajustadas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
As dimensões do vão devem estar corretas conforme especificado no projeto. O batente deve estar perfeitamente posicionado e alinhado com as paredes e o chão. O batente deve estar firmemente fixado, sem folgas ou movimentos. A porta deve estar corretamente posicionada e fixada nas dobradiças. A porta deve abrir e fechar suavemente, sem atritos ou ruídos. As dobradiças devem estar firmemente fixadas na porta e no batente. As dobradiças devem permitir um movimento suave e alinhado da porta. A maçaneta deve estar firmemente fixada e funcionar corretamente. A maçaneta deve ser confortável de usar e operar suavemente. A vedação acústica deve estar corretamente instalada ao redor da porta. A vedação deve garantir o isolamento acústico de 50dB. A porta deve ser testada várias vezes para garantir um funcionamento correto e suave. A área de instalação deve estar limpa e livre de detritos após a instalação.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW61
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 ou similar, com ferragens (P2)		
Execução do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação da porta de abrir industrializada. Fixação do caixilho e alizar em PVC, garantindo ajuste adequado e alinhamento perfeito com o revestimento. Instalação das ferragens (dobradiças e fechadura), garantindo funcionamento correto e suave. A porta deve ser devidamente nivelada, com ajustes na altura e folga para permitir o fechamento fácil. Realização de teste final para verificar o funcionamento das ferragens e o fechamento suave da porta.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A porta deve estar completamente alinhada, sem folgas excessivas. O caixilho e alizar devem estar firmemente instalados, sem desníveis ou folgas visíveis. As ferragens devem funcionar suavemente, sem ruídos ou resistência ao abrir e fechar. O acabamento da porta deve estar intacto, sem arranhões ou danos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW33
Descrição do(s) serviço(s):	Porta P3 PCD, miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir - Cópia da SEDOP (091505)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação da porta P3, adaptada para acessibilidade de PCDs. Instalação do miolo em madeira com acabamento em MDF, com reforço para resistência adicional. Fixação das ferragens, como dobradiças e fechaduras, especialmente desenhadas para garantir manuseio fácil por PCDs. Verificação da altura, largura e folgas, garantindo conformidade com as normas de acessibilidade (NBR 9050). Teste de funcionamento para garantir que a porta abre e fecha suavemente, sem resistência.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A porta deve estar devidamente alinhada e ajustada à altura especificada para PCDs. O sistema de ferragens deve garantir o acionamento fácil, suave e acessível. O acabamento em MDF não deve apresentar defeitos ou danos visíveis. A instalação deve seguir rigorosamente as normas de acessibilidade, permitindo fácil uso por PCDs.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW60
Descrição do(s) serviço(s):	Porta de abrir industrializada em madeira laminada natural, e=35mm, caixilho e alizar em PVC regulável no mesmo revestimento, fab. PORMADE, mod. FRIZZATA 002 OU SIMILAR, com ferragens - Porta (P5) conforme especificação (0,60 X 2,10M)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação da porta de abrir com medidas 0,60m x 2,10m. Fixação do caixilho e alizar em PVC, garantindo alinhamento preciso e firmeza. Instalação de ferragens como dobradiças e fechaduras, garantindo operação suave e durável. Realização de ajuste fino para garantir que a porta esteja nivelada e sem folgas que impeçam o fechamento adequado. Teste funcional de abertura e fechamento, verificando resistência, estabilidade e durabilidade das ferragens.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A porta deve estar alinhada e fechando perfeitamente, sem atritos. O acabamento da porta e caixilho deve estar em perfeito estado, sem arranhões ou falhas de pintura. As ferragens devem funcionar sem resistência e devem estar bem fixadas. A espessura da porta deve ser de 35mm, conforme especificação.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

1.12.2. Janelas

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY09
Descrição do(s) serviço(s):	Fechamento em vidro temperado 10mm com estrutura em alumínio anodizado preto, com painéis fixos e esquadrias de correr, incluindo ferragens (Janelas J3)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar e preparar o espaço onde os painéis fixos serão instalados. Instalar os perfis de alumínio no local, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e nivelados. Colocar e fixar os painéis de vidro temperado nas estruturas de alumínio com o auxílio de ventosas e calços de segurança. Montar as portas de correr em vidro temperado de 10mm dentro dos perfis de alumínio anodizado preto. Instalar os trilhos superiores e inferiores, assegurando um deslizar suave e sem esforço. Ajustar as roldanas e verificar o alinhamento para garantir o funcionamento perfeito das esquadrias de correr. Instalar fechaduras e outros dispositivos de segurança, garantindo a proteção do ambiente. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para evitar infiltrações de água e ar, além de garantir o isolamento térmico e acústico. Verificar o funcionamento das portas de correr, incluindo a abertura e fechamento suave, e fazer ajuste fino das ferragens. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando conforme esperado. Limpar completamente o local, removendo todos os resíduos da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O vidro deve ser de alta qualidade, sem arranhões, bolhas ou imperfeições, e deve atender aos padrões de segurança estabelecidos. Os perfis de alumínio devem ser uniformemente anodizados, sem sinais de corrosão, arranhões ou danos, garantindo uma aparência estética e durabilidade. As ferragens devem ser robustas, de material resistente à corrosão e funcionar perfeitamente, sem emperreamentos ou folgas. Os painéis fixos e os painéis móveis devem estar nas posições previstas em projeto. Os perfis de alumínio devem estar fixados de forma firme e nivelada, garantindo que estejam alinhados e sem folgas. Os painéis de vidro devem estar colocados com precisão e fixados de forma segura, sem risco de deslocamento ou quebra. As portas de correr devem estar montadas de maneira uniforme e alinhada, garantindo um deslizamento suave e sem esforço. Os trilhos devem estar instalados de forma firme e nivelada, permitindo o funcionamento adequado das portas de correr. As roldanas devem estar ajustadas para garantir um alinhamento perfeito e um funcionamento suave das esquadrias de correr. As fechaduras devem estar instaladas de forma precisa, garantindo segurança e facilidade de uso. A aplicação dos vedantes deve ser uniforme, sem lacunas ou excessos, garantindo isolamento térmico e acústico eficaz. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ²		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW56 CPW58

Descrição do(s) serviço(s):	Janela de alumínio anodizado com vidro 6mm (J1) (Copia da SEDOP 091375)
Execução do(s) serviço(s):	
Fornecimento e instalação de janela de alumínio anodizado com vidro de 6mm. Fixação do caixilho de alumínio na estrutura, garantindo alinhamento e segurança. Instalação do vidro de 6mm, com vedação apropriada para evitar infiltrações de ar e água. Verificação de vedação, alinhamento e funcionamento (caso seja janela móvel).	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O vidro deve estar intacto, sem arranhões, trincas ou bolhas. A estrutura de alumínio deve estar devidamente alinhada e livre de deformidades. A vedação deve ser perfeita, sem passagem de ar ou água. O acabamento anodizado deve estar uniforme, sem riscos ou manchas.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
UNIDADE	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY04, CPY08, CPY06, CPZ81, CPZ83, CPY07, CPZ82, CPZ88, CPZ87, CPW57, CPW59
Descrição do(s) serviço(s):	Esquadria de alumínio anodizado preto com vidro fixo laminado fume, e= 6mm, 120 x 70 cm. (Janelas J4); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro laminado fumê, e= 6mm. 83 x 83 cm (Janela J6); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro temperado fumê, e= 6mm. 140 x 150 cm. Esquadria de alumínio anodizado preto com vidro fixo laminado fume, e= 6mm, 120 x 100 cm. (Janelas J5); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro laminado fumê, e= 6mm. 83 x 83 cm (Janela J6); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro laminado fumê, e= 6mm. 150 x 60 cm (Janela J10); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro laminado fumê, e= 6mm. 120 x 160 cm (Janela J8); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro laminado fumê, e= 6mm. 50 x 60 cm (Janela J7); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro temperado fumê, e= 6mm. 140 x 150 cm. (Janelas J13); Esquadria de alumínio anodizado preto do tipo Balancim Maxim-AR, c/ vidro temperado fumê, e= 6mm, 105 x 150 cm. (Janela J16); Esquadria de alumínio anodizado preto com vidro fixo temperado incolor, e= 6mm, 557 x 150 cm. (Janela J15); Esquadria de alumínio anodizado preto com vidro fixo laminado fume, e= 6mm, 120 x 100 cm. (Janelas J5)/ Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B1) (Copia da SEDOP 091375)/Balancim de alumínio anodizado com vidro 6mm Balancim (B2) (Copia da SEDOP 091375)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar a área de instalação, removendo quaisquer obstruções ou detritos que possam interferir na instalação. Verificar e preparar a estrutura onde a janela será instalada, garantindo que esteja nivelada e capaz de suportar a nova esquadria. Instalar os perfis de alumínio anodizado preto no local preparado, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e firmemente fixados. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a esquadria esteja nivelada e alinhada corretamente. Posicionar a esquadria utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Fixar as esquadrias utilizando parafusos e buchas adequadas. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para garantir que a janela esteja completamente selada, evitando infiltrações de água e ar. Realizar os acabamentos necessários para garantir que a instalação esteja esteticamente agradável e livre de imperfeições. Verificar a vedação e a segurança do vidro fixo, garantindo que não haja folgas ou vazamentos. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando		

conforme esperado. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da instalação.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Os perfis de alumínio devem ser uniformemente anodizados, sem sinais de corrosão, arranhões ou imperfeições, garantindo resistência e estética. O vidro laminado deve ser de alta qualidade, sem bolhas, arranhões ou defeitos visíveis, e deve atender aos padrões de segurança e controle solar. A área de instalação deve estar limpa, sem detritos ou obstruções, e preparada de forma a suportar a nova esquadria. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso e a instalação da esquadria, sem apresentar falhas estruturais. Os perfis de alumínio devem ser fixados firmemente, alinhados e nivelados corretamente, sem folgas ou desalinhamentos. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a esquadria esteja perfeitamente alinhada e nivelada, sem qualquer inclinação ou torção. O vidro deve ser posicionado com precisão na esquadria, sem riscos de deslocamento ou quebra durante o processo de instalação. O vidro deve ser fixado de forma segura, com vedantes e selantes aplicados uniformemente para garantir estanqueidade e segurança. Os vedantes devem ser aplicados sem lacunas ou excessos, garantindo uma vedação completa contra infiltrações de água e ar. O acabamento deve ser esteticamente agradável, sem imperfeições visíveis, garantindo uma apresentação refinada. Realizar testes para assegurar que a vedação esteja completa e que a instalação do vidro fixo seja segura, sem folgas ou vazamentos. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram corretamente instalados e que a janela atende a todos os padrões de qualidade e segurança. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ89, CQB36
Descrição do(s) serviço(s):	Fechamento em vidro temperado 6mm com estrutura em alumínio anodizado preto, com painéis fixos, incluindo ferragens (Janelas J17); Visor em vidro temperado 6mm com estrutura em alumínio anodizado preto, com painéis fixos, incluindo ferragens (Recepção)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar a área onde a esquadria será instalada, removendo quaisquer obstruções ou detritos que possam interferir na instalação. Verificar e preparar a estrutura onde a esquadria será instalada, garantindo que esteja nivelada e capaz de suportar a nova instalação. Instalar os perfis de alumínio anodizado preto no local preparado, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e firmemente fixados. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja nivelada e alinhada corretamente. Colocar os painéis de vidro temperado na posição correta dentro da estrutura de alumínio, utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Fixar os painéis de vidro nos perfis de alumínio, utilizando vedantes e selantes apropriados para garantir uma fixação segura e estanqueidade. Instalar suportes, parafusos e outros elementos de fixação de alta qualidade, garantindo a segurança e durabilidade da instalação. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para garantir que a esquadria esteja completamente selada, evitando infiltrações de água e ar. Verificar a vedação e a segurança dos painéis de vidro, assegurando que não haja folgas ou vazamentos. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando conforme esperado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A área de instalação deve estar limpa, sem detritos ou obstruções, e preparada de forma adequada para suportar a nova esquadria. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso e a instalação da esquadria, sem apresentar falhas estruturais. Os perfis de alumínio devem ser fixados firmemente, alinhados e nivelados corretamente, sem folgas ou desalinhamentos. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja perfeitamente alinhada e nivelada, sem qualquer inclinação ou torção. Os painéis de vidro devem ser posicionados com precisão na estrutura de alumínio, sem riscos de deslocamento ou quebra durante o processo de instalação. Os painéis de vidro devem ser fixados de forma segura, com vedantes e selantes aplicados uniformemente para garantir estanqueidade e segurança. As ferragens devem ser instaladas de forma precisa, garantindo segurança e funcionalidade. A aplicação dos vedantes deve ser uniforme, sem lacunas ou excessos, garantindo uma vedação completa contra infiltrações de água e ar. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram corretamente instalados e que a esquadria atende a todos os padrões de qualidade e segurança. O local deve estar completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m²		

Base(s):	PRÓPRIO/ SEDOP	Código(s) da Base:	CPY05, CPZ84/ 091376
Descrição do(s) serviço(s):	Esquadria de alumínio anodizado preto de correr c/ vidro laminado fumê e=6mm e ferragens. 250 x 150 cm (Janela J11); 150 x 150 cm (Janela J12)/ Janela de alumínio de correr c/ vidro e ferragens - Arquivo (J3)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar a área onde a esquadria será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação. Inspeccionar e preparar a estrutura onde a esquadria será instalada, garantindo que esteja nivelada e capaz de suportar a nova instalação. Instalar os perfis de alumínio anodizado preto no local preparado, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e firmemente fixados. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja nivelada e alinhada corretamente, sem qualquer inclinação ou torção. Posicionar e ficar a esquadria utilizando buchas e parafusos adequados. Fixar os painéis de vidro nos perfis de alumínio, utilizando vedantes e selantes apropriados para garantir uma fixação segura e estanqueidade. Instalar roldanas e trilhos de alta qualidade para garantir um deslizamento suave e sem esforço das folhas de correr. Colocar travas e fechaduras de forma precisa, assegurando a segurança e funcionalidade da janela. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para garantir que a esquadria esteja completamente selada, evitando infiltrações de água e ar. Verificar o funcionamento das folhas de correr, garantindo que deslizem suavemente e travem corretamente. Assegurar que a vedação esteja completa e que a instalação dos painéis de vidro seja segura, sem folgas ou vazamentos. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando conforme esperado. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O vidro deve ser de alta qualidade, sem arranhões, bolhas ou imperfeições, e deve atender aos padrões de segurança estabelecidos. Os perfis de alumínio devem ser uniformemente anodizados, sem sinais de corrosão, arranhões ou danos, garantindo resistência e estética. As ferragens devem ser robustas, de material resistente à corrosão e funcionais, sem emperreamentos ou folgas. A área de instalação deve estar limpa, sem detritos ou obstruções, e preparada de forma adequada para suportar a nova esquadria. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso e a instalação da esquadria, sem apresentar falhas estruturais. Os perfis de alumínio devem ser fixados firmemente, alinhados e nivelados corretamente, sem folgas ou desalinhamentos. A estrutura de alumínio deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem qualquer inclinação ou torção. Os painéis de vidro devem ser posicionados com precisão na estrutura de alumínio, sem riscos de deslocamento ou quebra durante o processo de instalação. Os painéis de vidro devem ser fixados de forma segura, com vedantes e selantes aplicados uniformemente para garantir estanqueidade e segurança. As ferragens devem ser instaladas de forma precisa, garantindo segurança e funcionalidade. A aplicação dos vedantes deve ser uniforme, sem lacunas ou excessos, garantindo uma vedação completa contra infiltrações de água e ar. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram corretamente instalados e que a esquadria atende a todos os padrões de qualidade e segurança. O local deve estar completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ86
Descrição do(s) serviço(s):	Esquadria c/ venezianas de alumínio anodizado preto c/ ferragens. 150 X 100 cm (Janela J14) (Cópia da SEDOP 091381)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar a área onde a esquadria será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação. Inspeccionar e preparar a estrutura onde a esquadria será instalada, garantindo que esteja nivelada e capaz de suportar a nova instalação. Instalar os perfis de alumínio anodizado preto no local preparado, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e firmemente fixados. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja nivelada e alinhada corretamente, sem qualquer inclinação ou torção. Instalar dobradiças e suportes de alta qualidade, assegurando que as venezianas possam ser abertas e fechadas com facilidade e segurança. Colocar travas e fechaduras de forma precisa, garantindo a segurança e funcionalidade da esquadria. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para garantir que a esquadria esteja completamente selada, evitando infiltrações de água e ar. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando conforme esperado. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso e a instalação da esquadria, sem apresentar falhas estruturais. Os perfis de alumínio devem estar fixados firmemente, alinhados e nivelados corretamente, sem folgas ou desalinhamentos. As lâminas devem estar posicionadas com precisão na estrutura de alumínio, sem riscos de		

deslocamento ou desalinhamento durante o processo de instalação. As ferragens devem estar instaladas de forma precisa, garantindo segurança e funcionalidade. A aplicação dos vedantes deve ser uniforme, sem lacunas ou excessos, garantindo uma vedação completa contra infiltrações de água e ar. A esquadria deve abrir, fechar e travar corretamente. O local deve estar completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ49
Descrição do(s) serviço(s):	Esquadria de alumínio anodizado preto, basculante, c/vidro cancelado e ferragens (Janela J18) (Copia de SEDOP 091375)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar medições precisas do vão onde a janela será instalada, garantindo que as medidas estão adequadas e em conformidade com a esquadria. Limpar a área onde a esquadria será instalada, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir na instalação. Inspeccionar e preparar a estrutura onde a esquadria será instalada, garantindo que esteja nivelada e capaz de suportar a nova instalação. Instalar os perfis de alumínio anodizado preto no local preparado, garantindo que estejam perfeitamente alinhados e firmemente fixados. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja nivelada e alinhada corretamente, sem qualquer inclinação ou torção. Garantir que os painéis de vidro cancelado estejam na posição correta dentro da estrutura de alumínio, utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Fixar os painéis de vidro nos perfis de alumínio, utilizando vedantes e selantes apropriados para garantir uma fixação segura e estanqueidade. Instalar dobradiças e suportes de alta qualidade, assegurando que a esquadria possa ser aberta e fechada com facilidade e segurança. Colocar travas e fechaduras de forma precisa, garantindo a segurança e funcionalidade da esquadria. Aplicar vedantes em todas as junções e bordas para garantir que a esquadria esteja completamente selada, evitando infiltrações de água e ar. Verificar o funcionamento da esquadria basculante, garantindo que abra e feche suavemente e trave corretamente. Realizar testes para assegurar que a vedação esteja completa e que a instalação dos painéis de vidro seja segura, sem folgas ou vazamentos. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam corretamente instalados e funcionando conforme esperado. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os perfis de alumínio devem ser de alta qualidade, sem arranhões, bolhas ou imperfeições, e atender aos padrões de segurança e durabilidade estabelecidos. O vidro deve ser de alta qualidade, sem arranhões, bolhas ou imperfeições, garantindo privacidade e um efeito visual diferenciado, além de permitir a passagem de luz. As ferragens devem ser robustas, de material resistente à corrosão e funcionais, sem emperramentos ou folgas. A área de instalação deve estar limpa, sem detritos ou obstruções, e preparada adequadamente para suportar a nova esquadria. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso e a instalação da esquadria, sem apresentar falhas estruturais. Os perfis de alumínio devem ser fixados firmemente, alinhados e nivelados corretamente, sem folgas ou desalinhamentos. Utilizar ferramentas de medição para garantir que a estrutura de alumínio esteja perfeitamente alinhada e nivelada, sem qualquer inclinação ou torção. O vidro cancelado deve ser posicionado com precisão na estrutura de alumínio, sem riscos de deslocamento ou desalinhamento durante o processo de instalação. O vidro cancelado deve ser fixado de forma segura, utilizando vedantes e selantes apropriados para garantir uma fixação segura e estanqueidade. As ferragens devem ser instaladas de forma precisa, garantindo segurança e funcionalidade. A aplicação dos vedantes deve ser uniforme, sem lacunas ou excessos, garantindo uma vedação completa contra infiltrações de água e ar. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram corretamente instalados e que a esquadria atende a todos os padrões de qualidade e segurança. O local deve estar completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos.		
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade			

1.12.3. Vergas e contravergas

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	93184, 93185, 93182 93183, 93194, 93195
Descrição do(s) serviço(s):	Verga pré-moldada para portas, verga pré-moldada para janelas e contraverga pré-moldada para vãos		
Execução do(s) serviço(s):			

Aplicar desmoldante na área de forma que ficará em contato com o concreto. Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobertura mínimo. Concretar as peças e realizar a cura das peças. Após adquirir resistência necessária para desforma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a extensão de vergas (incluindo o transpasse) em metros, conforme descrito na composição.

1.12.4. Persianas

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ62
Descrição do(s) serviço(s):	Persiana horizontal com lâminas de alumínio 25mm, cor marrom, sem bandô com sistema manual de recolhimento e controle de luminosidade, acionado em conjunto easy control, cadaço de sustentação e orientação das lâminas, trilho superior com mecanismo de controle (cabeceira), trilho inferior (base), dotados de tampas laterais de acabamento e, suporte adequado para fixação na parede/janela ou teto - completo (projeto C1) (Cópia da SBC 112181).		
Execução do(s) serviço(s):	Fazer as marcações para definir a altura desejada para a persiana; com o auxílio da régua e do nível de mão, traçar uma linha de referência, deixando sobras iguais de até 10 cm das laterais da janela. Isso é fundamental para vedar a luz. Encostar a parte inferior do suporte na linha de referência e logo depois marcar os pontos de perfuração com o lápis; furar as marcações. A trava da furadeira irá garantir que o furo esteja na profundidade certa. Inserir as buchas dentro dos furos e com um martelo bata levemente; na sequência, fixar os suportes nas buchas com os parafusos e encaixar as persianas nos suportes e ativar a trava.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Verifique visualmente se a persiana está nivelada e alinhada corretamente. Teste o funcionamento da persiana movendo as lâminas para cima e para baixo com as cordas ou a varinha de controle. Verifique se as lâminas podem ser inclinadas para permitir a entrada de luz conforme desejado. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ²		

Base(s):	àPRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ63
Descrição do(s) serviço(s):	Persiana tipo rolô screen 3% tela solar, cor bege com acionamento (padrão) manual por cordinha, inclusive com todos os elementos de fixação. Bloqueio de 97% dos raios UV e retenção a claridade - completa (projeto C2) (Cópia da SBC 200504)		
Execução do(s) serviço(s):			

Fazer as marcações para definir a altura desejada para a persiana; com o auxílio da régua e do nível de mão, traçar uma linha de referência. Adicione algumas polegadas (geralmente 2-3 polegadas) para garantir que a persiana cubra completamente a abertura quando estiver fechada. Encostar a parte inferior do suporte na linha de referência e logo depois marcar os pontos de perfuração com o lápis; furar as marcações. A trava da furadeira irá garantir que o furo esteja na profundidade certa. Inserir as buchas dentro dos furos e com um martelo bata levemente; na sequência, fixar os suportes nas buchas com os parafusos e encaixar as persianas nos suportes.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Verifique visualmente se a persiana está nivelada e alinhada corretamente. Teste o funcionamento da persiana movendo as lâminas para cima e para baixo com as cordas ou a varinha de controle. Verifique se as lâminas podem ser inclinadas para permitir a entrada de luz conforme desejado. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
m ²

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW53
Descrição do(s) serviço(s):	Copia da SBC (112424) - PERSIANA VERTICAL EM PVC BANDÔ COR BEGE 2,80m x 1,30m para janela (J1)		
Execução do(s) serviço(s):	Medição exata da janela para garantir que a persiana tenha ajuste perfeito e cobrindo toda a área. Instalação do suporte: Fixação dos trilhos superiores na parte superior da janela, utilizando parafusos de alta resistência e buchas adequadas para garantir segurança na sustentação da persiana. Fixação das lâminas: Instalação das lâminas de PVC no trilho, verificando o alinhamento e o funcionamento suave da abertura e fechamento. Ajustes finais: Verificação do funcionamento do mecanismo de controle de		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Persiana instalada de forma segura, funcionando sem travamentos ou desalinhamento das lâminas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

1.12.5. Espelhos

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA14
Descrição do(s) serviço(s):	Espelho cristal e=4mm, com parafusos de fixação, sem moldura (Cópia do SINAPI 85005).		
Execução do(s) serviço(s):	Utilizar um lápis para marcar os pontos onde os parafusos serão instalados na parede. Com uma furadeira equipada com uma broca adequada para a fixação dos parafusos, fazer os furos nos pontos marcados na parede. Certifique-se de que os furos tenham a profundidade e o diâmetro corretos para as buchas que serão usadas. Inserir as buchas nos furos que você fez na parede. Coloque o espelho na posição desejada na parede e alinhe-o corretamente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Verificar se o espelho está em perfeito estado, sem arranhões e/ou trincas. Verificar se o espelho está nivelado e alinhado corretamente. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ²		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	85005

Descrição do(s) serviço(s):	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA
Execução do(s) serviço(s):	Medição e alinhamento preciso do local de instalação. Perfuração e fixação dos parafusos na parede. Colocação e fixação do espelho, utilizando parafusos com acabamento discreto. Verificação do nivelamento do espelho, garantindo estética e funcionalidade.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O espelho deve estar completamente nivelado, sem inclinações. Não pode haver rachaduras, lascas ou defeitos visíveis no espelho. A fixação deve ser estável, sem folgas nos parafusos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ²

2.13.FACHADA E ELEMENTOS EXTERNOS

1.13.1. Vidros

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY80
Descrição do(s) serviço(s):	Guarda-corpo em vidro duplo laminado 8mm (4+4), incolor, com suporte tipo coluna de aço inox redondo com sistema de atraque do vidro tipo spider, incl. chumbamento mecânico e vedação (Adaptado de SINAPI 99841)		
Execução do(s) serviço(s):	Definir os eixos referenciais da fachada. Demarcar e preparar os pontos de fixação. Conferir alinhamento e nivelamento dos pontos para fixação das colunas. Instalar as ancoragens na estrutura e/ou alvenaria conforme indicações do projeto. Conferir prumo e alinhamento das ancoragens e os espaçamentos verticais e horizontais entre elas. Instalar cada espaço entre colunas, placa de vidro previamente colada com silicone estrutural ou material recomendado pelo fornecedor. O vidro deverá ser livre de imperfeições e terá a parte superior com borda bisotada, evitando ranhuras e acidentes. Aplicar o material para tratamento das juntas entre as placas de vidro e entre os módulos para garantir a estanqueidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7199: Vidros na Construção Civil – Projeto, execução e aplicações. ABNT. NBR 10821-5: Esquadrias para edificações. Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção. ABNT. NBR 12609: Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para anodização para fins arquitetônicos. ABNT. NBR 14697: Vidro laminado. ABNT. NBR 15575-4: Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas – SVVIE. ABNT. NBR 15737: Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com selante estrutural. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de pele de vidro em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	091518
Descrição do(s) serviço(s):	Pele de vidro (Painel fixo) com estrutura em alumínio anodizado preto, vedação em vidro laminado fumê (4+4 mm), com estrutura para recebimento de módulos móveis, conforme especificações do projeto		

Execução do(s) serviço(s):
Definir os eixos referenciais da fachada; Demarcar e preparar os pontos de fixação; Conferir alinhamento e nivelamento dos pontos para fixação dos perfis estruturais; Instalar as ancoragens na estrutura conforme indicações do projeto; Conferir prumo e alinhamento das ancoragens e os espaçamentos verticais e horizontais entre elas; Fixar os perfis verticais (montantes) às ancoragens; Fixar os perfis horizontais (travessas) aos perfis verticais; Verificar nível, alinhamento e espaçamento dos perfis; Instalar cada quadro aos perfis, com a placa de vidro previamente colada com silicone estrutural; Aplicar o material para tratamento das juntas entre as placas de vidro e entre os módulos para garantir a estanqueidade.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7199: Vidros na Construção Civil – Projeto, execução e aplicações. ABNT. NBR 10821-5: Esquadrias para edificações. Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção. ABNT. NBR 12609: Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para anodização para fins arquitetônicos. ABNT. NBR 14697: Vidro laminado. ABNT. NBR 15575-4: Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas – SVVIE. ABNT. NBR 15737: Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com selante estrutural. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de pele de vidro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	091519
Descrição do(s) serviço(s):	Pele de vidro (Painéis móveis) com estrutura em alumínio anodizado preto, vedação em vidro laminado fumê (4+4 mm), mecanismo de abertura e ferragens completa, conforme especificações do projeto		
Execução do(s) serviço(s):	Definir os eixos referenciais da fachada; Demarcar e preparar os pontos de fixação; Conferir alinhamento e nivelamento dos pontos para fixação dos perfis estruturais; Instalar as ancoragens na estrutura conforme indicações do projeto; Conferir prumo e alinhamento das ancoragens e os espaçamentos verticais e horizontais entre elas; Fixar os perfis verticais (montantes) às ancoragens; Fixar os perfis horizontais (travessas) aos perfis verticais; Verificar nível, alinhamento e espaçamento dos perfis; Instalar cada quadro aos perfis, com a placa de vidro previamente colada com silicone estrutural; Instalar o quadro com sistema de maxim-ar; Aplicar o material para tratamento das juntas entre as placas de vidro e entre os módulos para garantir a estanqueidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7199: Vidros na Construção Civil – Projeto, execução e aplicações. ABNT. NBR 10821-5: Esquadrias para edificações. Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção. ABNT. NBR 12609: Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para anodização para fins arquitetônicos. ABNT. NBR 14697: Vidro laminado. ABNT. NBR 15575-4: Edificações habitacionais – Desempenho. Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas – SVVIE.		

ABNT. NBR 15737: Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com selante estrutural.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de pele de vidro em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

1.13.2. Revestimentos

Base(s):	CPOS/CDH	Código(s) da Base:	55.01.140
Descrição do(s) serviço(s):	Limpeza de superfície com hidrojateamento		
Execução do(s) serviço(s):	Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento; Quando o serviço for realizado em pisos, deve-se remover o excesso de água com rodo. Em serviços em altura, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, além de cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção ABNT NBR 5674: Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão e manutenção. ABNT NBR 15575: Edificações habitacionais: Desempenho Deverão ser observadas todas as normas, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de limpeza em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020737
Descrição do(s) serviço(s):	Apicoamento de reboco ou cimentado		
Execução do(s) serviço(s):	O apicoamento manual é indicado para pequenas superfícies e locais de difícil acesso para os equipamentos maiores. A escarificação mecânica exige cuidados operacionais para que a remoção se restrinja à retirada da camada estritamente necessária. É proibido golpear a região, para que a integridade das arestas e contornos da região em tratamento sejam preservados. Todo material solto, semi-solto e segregado deve ser removido até atingir concreto são, condição caracterizada pela união consistente e coesa dos agregados graúdos. O apicoamento deve obter uma superfície rugosa para criar condições ótimas de aderência. O jateamento sob pressão de ar ou água é necessário para eliminar fragmentos decorrentes da operação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NORMA DNIT 080/2006 – ES - Preparação de superfícies de concreto: apicoamento e jateamentos – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Utilizar a área de apicoamento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA10
Descrição do(s) serviço(s):	Tratamento de Trincas e Fissuras em Fachadas com selante elastomérico a base de poliuretano mono-componente		
Execução do(s) serviço(s):	A superfície deve estar limpa, seca e descontaminada. Pintura ou revestimento fracamente fixados deverão ser removidos. Nas aplicações em concreto e argamassa, os mesmos deverão estar totalmente curados. Colocar uma fita crepe rente às bordas laterais da junta a ser tratada para delimitar a área e permitir melhor acabamento. Instalar um delimitador (cordão de polietileno de células fechadas) ao longo da junta, adequando à profundidade especificada para a aplicação do selante. A abertura da junta deve ter a relação de largura e profundidade de 1:1 para larguras de juntas de até 12,5 milímetros e para juntas com larguras maiores, a relação de largura e profundidade deve ser de 2:1. A profundidade mínima deve ser de 6 mm em substratos não porosos e 10 mm em substratos porosos. Coloque o cartucho ou sachê na pistola aplicadora, encaixe o pistão no êmbolo e corte o bico plástico (ângulo de 45°) na espessura desejada. Posicione o bico na junta formando um ângulo de 45° e aperte o gatilho da pistola até a saída do produto. Busque o contato total do selante com as faces da junta e, ao mesmo tempo, avance com a aplicação para o completo preenchimento. Remova o excesso do selante com espátula e retire as fitas das laterais com o produto ainda fresco. O acabamento côncavo do selante já aplicado deverá ser feito por meio de espátula ou colher, nunca utilizando para tal água com sabão/detergente, álcool ou outros produtos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 9574: Execução de impermeabilização. ABNT. NBR 11905: Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de trincas e fissuras tratadas em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	110143
Descrição do(s) serviço(s):	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		
Execução do(s) serviço(s):	Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da mesma antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento. As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas. Deverão também ser eliminadas gorduras, matérias orgânicas e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. A execução terá como diretriz o lançamento vigoroso da argamassa contra a superfície, com a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200: Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281: Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749: Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração.		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de chapisco em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	110762
Descrição do(s) serviço(s):	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		
Execução do(s) serviço(s):	Nas superfícies indicadas será aplicado emboço, com argamassa de cimento, areia média e aditivo ligante de fabricação industrial, na dosagem definida, no traço 1:6. A granulometria da areia será média, com diâmetro máximo de 3mm. O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento como reboco, cerâmica, epóxi, etc. Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o "escorrimto" da mesma argamassa. A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc.). As guias serão constituídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores, por meio de botões de argamassa, entre os quais deverão ser executadas as faixas afastadas de um a dois metros, destinadas a servir de referência. Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada fortemente com a colher. A superfície deverá ser sarrafeada com régua, apoiada sobre as faixas-guias, de modo que ela fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua, e recolocado no caixão para reemprego imediato.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de emboço em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080273
Descrição do(s) serviço(s):	Reboco impermeabilizante		
Execução do(s) serviço(s):	Todas as superfícies indicadas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, conforme as instruções de uso. A argamassa também receberá tratamento impermeabilizante com Sika 1 ou produto de qualidade similar para conter a umidade. As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas; Realizar o taliscamento prévio da base; Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista; Aplicar argamassa para execução das mestras; Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras; Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço. Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de reboco em metro quadrado (m ²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	080273
Descrição do(s) serviço(s):			
Reboco impermeabilizante			
Execução do(s) serviço(s):			
Todas as superfícies indicadas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e aditivo ligante de fabricação industrial na dosagem definida, no traço 1:6, conforme as instruções de uso. A argamassa também receberá tratamento impermeabilizante com Sika 1 ou produto de qualidade similar para conter a umidade. As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas; Realizar o taliscamento prévio da base; Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista; Aplicar argamassa para execução das mestras; Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras; Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço. Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento. ABNT. NBR 13281 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Requisitos. ABNT. NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. ABNT. NBR 13530 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas. ABNT. NBR 13528 - Revestimento de paredes de argamassas inorgânicas - Determinação da resistência de aderência à tração. ABNT. NBR 15258 - Argamassa para revestimento de paredes e tetos - Determinação da resistência potencial de aderência à tração. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a área de reboco em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ96
Descrição do(s) serviço(s):	Revestimento Cerâmico fosco para área externa, dimensões 14,8 x 120cm, e = 6mm, junta de assentamento 1mm, acabamento retificado, superfície mate, ref. FGMF SILICA TAIPA MA, fab. Eliane ou Equivalente técnico		
Execução do(s) serviço(s):			
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que permita respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, formando sulcos e cordões; Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças; Assentar as placas de pastilhas de porcelana, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada, podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; Logo após o assentamento, aplicar a argamassa colante para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de borracha em movimentos contínuos de vai e vem; Limpar a área com pano umedecido. Em serviços em altura, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, além de cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			

ABNT. NBR 13755: Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento. ABNT. NBR 14081- 1: Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas. Parte 1: Requisitos. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ95
Descrição do(s) serviço(s):	Revestimento Cerâmico fosco para área externa, dimensões 14,8 x 120cm, e = 6mm, junta de assentamento 1mm, acabamento retificado, superfície mate, ref. FGMF SILICA CARBON MA, fab. Eliane ou Equivalente técnico		
Execução do(s) serviço(s):	Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que permita respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, formando sulcos e cordões; Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças; Assentar as placas de pastilhas de porcelana, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada, podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; Logo após o assentamento, aplicar a argamassa colante para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de borracha em movimentos contínuos de vai e vem; Limpar a área com pano umedecido. Em serviços em altura, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, além de cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13755: Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento. ABNT. NBR 14081- 1: Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas. Parte 1: Requisitos. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	151284
Descrição do(s) serviço(s):	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - área externa		
Execução do(s) serviço(s):	A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Para a aplicação da massa, se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com as recomendações do fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;		

Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e a remoção do pó para posterior aplicação da pintura. A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com as recomendações do fabricante; Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante. Em serviços em altura, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, além de cumprir todas as medidas de indicadas pelo técnico de segurança e norma regulamentadora referente à segurança e saúde no ambiente de trabalho.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais – Classificação e requisitos. ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação da superfície. ABNT. NBR 15079-2: Tintas para construção civil – Requisitos mínimos de desempenho – Parte 2: Tinta látex semiacetinada, acetinada e semibrilho nas cores claras. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a área de pintura em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	061458
Descrição do(s) serviço(s):	Painel em ACM - Estruturado (fachadas)		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da aplicação, conferir medidas no local a ser instalado. O transporte e armazenamento devem seguir as instruções do fabricante, a fim de evitar a danificação dos painéis em ACM; Deve-se instalar as estruturas auxiliares, a qual deverá ser escolhida de acordo com a indicação do fabricante, mantendo-se sempre o nivelamento; Encaixar os painéis em ACM na estrutura fixa; Aplicar silicone no encontro entre os painéis.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de revestimento em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA13
Descrição do(s) serviço(s):	Tratamento de Junta de dilatação (vertical e horizontal) com acabamento em perfil metalizado, selante PU e preenchimento de espuma expansiva PU		
Execução do(s) serviço(s):	O local da junta deverá estar completamente limpo, desobstruído, livre de resíduos. As faces devem estar alinhadas e regulares, sem apresentar quebras ou falhas; Aplicar o primer para selantes nas laterais da junta; Introduzir delimitador de profundidade com ferramenta adequada, de forma a deixar uma espessura mínima de 0,5 a 0,7 vezes a largura da junta em relação ao nível da superfície; Proteger as laterais da junta com fita adesiva e preencher a junta com selante de poliuretano; Realizar o acabamento com espátula plástica; Retirar a fita adesiva das laterais.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

ABNT. NBR 9574: Execução de impermeabilização. ABNT. NBR 11905: Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de juntas de dilatação em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051287
Descrição do(s) serviço(s):	Marquise em concreto armado FCK=30MPA (e=10cm)		
Execução do(s) serviço(s):	Para a execução da forma: Posicionar as torres metálicas, as longarinas e as travessas conforme projeto de formas; Distribuir os painéis do assoalho sobre as longarinas, prevendo as faixas de escoramento residual; Conferir o nível dos painéis do assoalho, fazendo os ajustes por meio de ajustes nos telescópios das escoras da torre; Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma; Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004; Para a armação: Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. Para a concretagem: Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e a planicidade da laje; O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme; Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto - Procedimento. ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. ABNT. NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o volume de concreto armado metro cúbico (m³) conforme descrito na composição.		

1.13.3. Brises

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY93/ CPY94
Descrição do(s) serviço(s):	Brise em alumínio (catálogo nacional), c/espacamento entre painéis aprox. 100mm, Ref. Hunter Douglas B57 ou equivalente técnico, incluindo estrutura de fixação conforme manual do fabricante, c/ estrutura pintada com uma demão de primer Epóxi e duas demãos de tinta à base de Epóxi - instalado (fachada frontal)		

	(Copia da CPOS/CDHU 22.06.240 e adaptado de IOPES 190418)
Execução do(s) serviço(s):	
Deve ser realizada uma visita técnica ao local para medir a área onde o equipamento será instalado, avaliando o espaço disponível, condições de fixação e a disposição ideal. Antes da aquisição do produto, a contratada deverá apresentar à fiscalização amostras com as padronagens de acabamento disponíveis para a aprovação. A fixação dos montantes deverá ser executada conforme indicação do fabricante, considerando entre outras coisas o peso do conjunto e as condições da alvenaria e revestimento presentes. Ocorrerá após a colocação do revestimento, contudo, esta ordem estará sujeita à avaliação técnica definida em conjunto com a contratada. Antes da fixação, os montantes de apoio aos brises deverão estar pintados conforme indicação em projeto. A contratada deverá aplicar, após a instalação, reparos na pintura caso seja necessário.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Todas as medições do espaço devem ser precisas, garantindo o encaixe perfeitamente no local designado. Os perfis metálicos e os brises devem estar livres de defeitos. Toda estrutura de apoio deve receber tratamento anticorrosivo para garantir durabilidade. Os perfis devem estar cortados e soldados de acordo com as dimensões especificadas, sem desalinhamentos ou falhas. As soldas devem estar lixadas e tratadas para remover rebarbas, garantindo um acabamento suave e realizar aplicação de tinta anticorrosiva onde for necessário. As peças devem estar perfeitamente alinhadas em ângulos retos, sem desníveis ou desalinhamentos. Antes da aceitação final, deve ser feita uma revisão completa de todas as juntas, superfícies e fixações. Realizar montagem seguindo rigorosamente as normas de segurança;	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade	

1.13.4. Patrimônio Histórico

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12033
Descrição do(s) serviço(s):	Dessalinização de paredes com argamassa de cal (max 2 aplicações)		
Execução do(s) serviço(s):			
O procedimento só deve ser realizado nas áreas onde se constatar o processo de salinização da parede, a ser definido pelo auxiliar de restauração encarregado. Cobrir o piso próximo à área de trabalho com lona plástica ou tecido. Usar escovas de cerdas macias para remover poeira, detritos e partículas soltas das paredes. Evitar o uso de escovas duras que possam danificar a superfície. Com o borrifador de água, aplicar água limpa sobre as paredes para umedecer a superfície. Deixar a água agir por alguns minutos e remover o excesso com uma esponja ou pano macio. Preparar a argamassa de cal misturando cal hidratada, areia e água na proporção adequada. A argamassa deve ser feita de materiais hidrófilos, de modo que a água penetre no substrato, dissolvendo os sais presentes. Os poros da argamassa devem ser mais finos que o substrato para que este processo ocorra. Misturar até obter uma consistência homogênea e trabalhável. Deixar a mistura descansar por cerca de 30 minutos antes de aplicar, para garantir a hidratação completa da cal. Antes de aplicar a argamassa, umedecer a parede novamente com o borrifador de água para garantir uma boa aderência. Usar colheres de pedreiro e desempenadeiras para aplicar uma camada fina e uniforme de argamassa de cal sobre a superfície da parede. A espessura da camada deve ser suficiente para cobrir a parede, mas não muito espessa. Alisar a argamassa com a desempenadeira para garantir uma superfície uniforme e livre de imperfeições. Deixar a primeira camada secar completamente, o que pode levar de 24 a 48 horas, dependendo das condições climáticas e de ventilação. Após a secagem completa da primeira camada, inspecionar a superfície para verificar a necessidade de uma segunda aplicação. Se a dessalinização ainda não estiver completa, proceder com a segunda aplicação. Umedecer a parede novamente e aplicar uma segunda camada de argamassa de cal da mesma forma que a primeira. Alisar e deixar secar completamente. Se houver imperfeições ou irregularidades após a secagem da segunda camada, usar lixas finas para alisar a superfície. Após a secagem e acabamento, limpar a área de trabalho, removendo lonas plásticas, fitas adesivas e quaisquer resíduos de argamassa. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O processo de dessalinização deve ter sido eficaz nos trechos da aplicação. A parede deve estar livre de poeira, detritos e partículas soltas. A superfície final deve estar lisa e uniforme. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
metros quadrados (m²) de área de parede			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	020019
Descrição do(s) serviço(s):	Retirada manual de emboço		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da área em que será executado o serviço, identificando cuidadosamente na alvenaria os trechos que terão o emboço retirado. Proteja as áreas adjacentes que não serão trabalhadas com lonas, plásticos ou fitas adesivas para evitar danos ou sujeira. Umedecer a superfície com água para facilitar a remoção. Utilizar um pulverizador. Retirar as bordas do emboço, utilizando uma espátula ou cinzel. Trabalhar de maneira sistemática, retirando seções pequenas de cada vez para garantir um controle preciso e minimizar o risco de danificar a superfície subjacente. Remover todo o material solto, tomando cuidado para não danificar a estrutura subjacente. Após a remoção do emboço, utilizar escovas de aço e lixadeiras manuais para alisar a superfície e remover qualquer resíduo restante. Certificar-se de que a superfície esteja limpa e livre de poeira ou partículas soltas. Realizar uma inspeção minuciosa para garantir que todo o emboço foi removido e que a superfície está em condições adequadas para receber novos acabamentos. Se houver danos à superfície subjacente durante a retirada do emboço, realizar os reparos necessários antes de considerar o serviço concluído.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Toda a camada de emboço deve ser completamente removida da superfície especificada, sem deixar áreas cobertas ou parcialmente removidas. A superfície resultante deve ser uniforme e regular, sem saliências ou reentrâncias significativas que possam comprometer futuros acabamentos ou aplicações. Não deve haver resíduos visíveis de emboço, poeira ou partículas soltas na superfície após a conclusão dos trabalhos. A estrutura subjacente deve estar intacta, sem danos significativos causados pela remoção do emboço. A área de trabalho deve estar limpa e sem detritos. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8715
Descrição do(s) serviço(s):	Erradicação de líquens e fungos em paredes e ornatos		
Execução do(s) serviço(s):	Identificar e mapear a extensão da infestação de líquens e fungos. Documentar as áreas afetadas e determinar o tipo de líquens e fungos presentes, se possível. Projetar as áreas circundantes para evitar a contaminação cruzada. Utilizar lonas, plásticos e fitas adesivas para cobrir superfícies próximas que não serão tratadas. Prepare uma solução de água sanitária diluída em água, geralmente na proporção de 1:10 (uma parte de água sanitária para dez partes de água). Utilize pulverizadores de baixa pressão para aplicar a solução nas áreas afetadas. Certifique-se de cobrir completamente as superfícies infestadas por líquens e fungos. Deixe a solução agir por cerca de 15 a 20 minutos para garantir que os microrganismos sejam eliminados. Após o tempo de ação, utilize escovas de cerdas naturais para esfregar suavemente as áreas tratadas, removendo os líquens e fungos mortos. Prepare uma solução de fungicida ou óleo de cravo conforme as instruções do fabricante. Utilize pulverizadores de baixa pressão ou pincéis para aplicar a solução nas áreas previamente tratadas com água sanitária. Deixe a solução agir pelo tempo recomendado pelo fabricante para garantir a completa eliminação de esporos fúngicos remanescentes. Utilize escovas de cerdas sintéticas para escovar as áreas tratadas, garantindo a remoção completa de quaisquer resíduos de fungos. Conecte e verifique o conjunto oxicorte grande, garantindo que os reguladores de pressão estejam ajustados corretamente e que não haja vazamentos nos cilindros de acetileno e oxigênio. Utilize a chama do conjunto oxicorte para tratar áreas específicas onde os líquens e fungos são particularmente resistentes. A chama deve ser aplicada com extrema cautela para evitar danos à estrutura histórica. Mantenha uma distância segura e controle a intensidade da chama para evitar queimar ou danificar a superfície da parede ou ornato. Sempre tenha extintores de incêndio à disposição durante o uso. Após a erradicação completa, lave as superfícies tratadas com água limpa para remover quaisquer resíduos de produtos químicos ou esporos mortos. Deixe as áreas tratadas secar completamente ao ar livre, evitando exposição direta ao sol. Realize uma inspeção final para garantir que todos os líquens e fungos foram erradicados e que não houve danos às superfícies históricas durante o processo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todas as áreas tratadas devem estar completamente livres de líquens e fungos, sem sinais de crescimento residual. As superfícies históricas devem estar intactas, sem danos causados pelos produtos químicos ou pelo uso da chama de oxicorte. As áreas tratadas devem estar esteticamente integradas com o restante da parede ou ornato, sem diferenças visíveis na cor ou textura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8721
Descrição do(s) serviço(s):	Erradicação de vegetação em paredes e ornatos		
Execução do(s) serviço(s):	Identificar e mapear as áreas afetadas para identificar os tipos e a extensão da vegetação presente. Proteger as áreas adjacentes que não serão tratadas, utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar a propagação de resíduos vegetais e contaminação por herbicidas. Utilizar ferramentas manuais para cortar e remover a vegetação maior. Comece pelas partes mais densas e trabalhar de maneira sistemática para garantir que toda a vegetação seja removida. Utilizar espátulas, raspadores e escovas de cerdas duras para remover manualmente as raízes e resíduos vegetais das superfícies das paredes e ornatos. Preparar a solução de herbicida conforme as instruções do fabricante, misturando o produto com água na proporção recomendada. Utilizar EPIs ao manusear o herbicida para evitar contato direto com a pele e inalação de vapores. Utilizar pulverizadores de baixa pressão para aplicar a solução de herbicida diretamente sobre a vegetação, paredes e ornatos. Certifique-se de cobrir completamente todas as partes da vegetação. Deixar o herbicida agir pelo tempo recomendado pelo fabricante, geralmente de alguns dias a uma semana, para garantir que a vegetação absorva completamente o produto. Após o tempo de ação, inspecionar a área para garantir que a vegetação tenha morrido completamente. Utilizar espátulas e raspadores para remover cuidadosamente a vegetação morta das paredes e ornatos. Evite danificar a superfície durante a remoção. Utilizar escovas de cerdas naturais e sintéticas para escovar a área, removendo qualquer resíduo de vegetação e herbicida. Após a remoção completa da vegetação, limpar a área com água e soluções de limpeza apropriadas para remover qualquer resíduo restante. Utilizar esponjas e panos para garantir que a superfície esteja completamente limpa. Realizar uma inspeção detalhada para garantir que toda a vegetação foi completamente erradicada e que a área está limpa e desinfetada. Limpar a área de trabalho, removendo todas as ferramentas, materiais de proteção e resíduos. Certificar-se de que o local esteja em condições impecáveis.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todas as áreas tratadas devem estar completamente livres de vegetação, sem sinais visíveis de raízes ou resíduos vegetais. A superfície das paredes e ornatos deve permanecer intacta, sem danos causados pelo processo de remoção. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	4516
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de revestimento deteriorado		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da parede histórica para identificar as áreas onde o revestimento está deteriorado. Avalie a extensão dos danos e a composição do revestimento existente. Realizar um teste de remoção em uma pequena área discreta para avaliar a melhor técnica de remoção que minimize danos à estrutura subjacente. Dependendo do tipo de revestimento, pode ser necessário umedecer a área com água ou soluções específicas para facilitar a remoção sem causar danos. Use pulverizadores manuais para aplicar uniformemente a solução. Utilizar ferramentas manuais, como espátulas e raspadores, para remover cuidadosamente o revestimento deteriorado. Trabalhe em pequenas seções para controlar melhor o processo e evitar danos. Para ornamentos e áreas detalhadas, utilizar ferramentas de precisão, como bisturis e escovas de cerdas naturais, para remover o revestimento sem danificar os detalhes históricos. Após a remoção do revestimento, limpar a superfície com escovas suaves e água limpa para remover resíduos e preparar a área para inspeção. Realizar uma inspeção detalhada para garantir que todo o revestimento deteriorado foi removido corretamente e que a parede está pronta para a próxima fase de restauração ou aplicação de um novo revestimento. Limpar a área de trabalho removendo todos os resíduos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todas as áreas designadas devem estar completamente livres do revestimento deteriorado, sem vestígios visíveis. A estrutura subjacente e os ornamentos históricos devem estar intactos e sem danos causados pelo processo de remoção. A parede deve estar limpa, seca e pronta para a próxima fase de restauração, com todas as áreas reparadas e protegidas conforme necessário. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8719
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de pintura em paredes e ornatos		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada para identificar o tipo de pintura, a quantidade de camadas e a condição geral da parede e dos ornatos. Documente o estado atual com fotos e anotações. Proteger as áreas circundantes que não serão tratadas usando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos durante o processo de remoção. Realizar um teste em uma pequena área discreta para determinar o método mais eficaz e seguro para a remoção da pintura sem danificar a superfície subjacente. Conectar a mangueira e o bico direcional à máquina lava jato. Verifique se todos os encaixes estão seguros e que não há vazamentos. Ajustar a pressão da máquina lava jato para 1200 lb ou conforme necessário para evitar danos às superfícies históricas. Utilizar a máquina lava jato com o bico direcional para aplicar água pressurizada sobre a superfície pintada. Mantenha o bico a uma distância segura da parede ou ornato para evitar danos. Movimentar o bico de forma constante e controlada, evitando focar em um único ponto por muito tempo para não causar erosão na superfície. Para áreas delicadas ou ornamentadas, utilizar um bisturi para remover a pintura manualmente. Trabalhar com cuidado para não danificar a superfície subjacente. Focar em áreas onde a máquina lava jato não pode alcançar ou onde a pressão da água pode ser prejudicial. Retire a pintura camada por camada, se necessário. Utilizar lixa em folha número 120 para refinar a remoção da pintura. Lixar a superfície manualmente, utilizando movimentos suaves e circulares para evitar arranhões profundos. Trabalhar em pequenas seções de cada vez. Utilizar escovas de cerdas para remover o pó gerado pelo lixamento e garantir uma superfície limpa e lisa. Lavar as superfícies tratadas com água limpa utilizando a máquina lava jato em uma pressão mais baixa para remover resíduos de pintura e pó de lixamento. Realizar uma inspeção final para garantir que toda a pintura foi removida e que não houve danos às superfícies históricas durante o processo. Se necessário, realizar pequenos ajustes ou retoques para garantir que a superfície esteja uniforme e preparada para qualquer trabalho subsequente. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todas as áreas tratadas devem estar completamente livres de pintura, sem sinais de resíduos. As superfícies históricas devem estar intactas, sem danos causados pelo uso da máquina lava jato, bisturi ou lixa. As áreas tratadas devem estar esteticamente integradas com o restante da parede ou ornato, prontas para qualquer aplicação subsequente. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8748
Descrição do(s) serviço(s):	Mapeamento de danos após a remoção de pintura		
Execução do(s) serviço(s):	Certifique-se de que todas as superfícies estejam secas e livres de detritos. Envolver especialistas em conservação de patrimônio para colaborar no processo de mapeamento e garantir a precisão e conformidade com as diretrizes de preservação. Realizar uma inspeção visual detalhada da parede e dos ornatos para identificar quaisquer danos visíveis. Utilize luz rasante para destacar fissuras e imperfeições na superfície. Tirar fotografias de alta resolução de toda a parede e de áreas específicas onde os danos são mais evidentes. Utilizar escalas de medição nas fotos para referência. Criar um esboço detalhado ou utilizar um software de mapeamento digital para documentar a localização exata de cada dano identificado. Marcar as fissuras, rachaduras, áreas de descolamento, erosão, manchas de umidade e outras imperfeições. Para danos específicos, como fissuras ou descolamentos, medir a extensão e a profundidade. Documentar essas medições no esboço ou mapa digital. Classificar os danos identificados em categorias, como superficiais, estruturais, biológicos (presença de fungos ou líquens) e causados por umidade. Avaliar a gravidade de cada dano utilizando uma escala predeterminada (por exemplo, leve, moderado, severo). Basear esta avaliação em critérios como profundidade das fissuras, extensão do descolamento e impacto visual. Elaborar um relatório detalhado documentando todos os danos mapeados. Incluir fotografias, esboços ou mapas digitais, medições e a avaliação da gravidade. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todos os danos na parede e ornatos devem ser identificados e documentados, incluindo fissuras, rachaduras, áreas de descolamento, erosão, manchas de umidade e quaisquer outros danos visíveis. As fotografias devem ser de alta resolução e incluir escalas de medição para referência. Todas as áreas danificadas devem ser claramente visíveis nas imagens. O esboço ou mapa digital deve ser detalhado e preciso, mostrando a localização exata de cada dano. Deve incluir medições e anotações claras sobre a extensão e a natureza dos danos. Os danos devem ser classificados corretamente em categorias, como superficiais, estruturais, biológicos e causados por umidade. Cada categoria deve estar bem definida e documentada. A avaliação da gravidade dos danos deve ser precisa, utilizando uma escala predeterminada (leve, moderado, severo). Esta avaliação deve ser baseada em critérios objetivos e bem definidos. O relatório de danos deve ser detalhado e completo, incluindo todas as fotografias, esboços ou mapas digitais, medições e avaliações de gravidade. O relatório deve ser claro e fácil de entender. O trabalho deve ser revisado por especialistas em conservação para garantir que todas as recomendações e		

intervenções	propostas	sejam	adequadas	e	eficazes.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
metros quadrados (m²) de área de parede					

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	4408
Descrição do(s) serviço(s):	Lavagem de paredes com cloro líquido		
Execução do(s) serviço(s):			
Realizar uma inspeção detalhada da parede histórica para avaliar a condição da superfície e identificar áreas que requerem atenção especial. Proteger áreas circundantes que não serão tratadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Preparar uma solução diluída de cloro líquido em água, geralmente na proporção de 1:10 (uma parte de cloro para dez partes de água). Esta diluição é eficaz para limpeza e desinfecção sem ser excessivamente agressiva. Utilizar EPIs ao manusear o cloro líquido para evitar contato direto com a pele e inalação de vapores. Utilizar pulverizadores de baixa pressão para aplicar a solução de cloro diluído sobre a superfície da parede. Mantenha o pulverizador a uma distância segura para garantir uma cobertura uniforme. Deixar a solução de cloro agir por cerca de 15 a 20 minutos para garantir a limpeza e desinfecção eficazes. Utilizar escovas de cerdas naturais ou sintéticas para esfregar suavemente a superfície tratada. Este processo ajuda a remover sujeira, manchas e microrganismos. Em áreas ornamentadas ou delicadas, usar escovas menores ou esponjas para garantir que todos os detalhes sejam limpos sem danificar a superfície. Após a escovação, enxaguar a parede com água limpa utilizando pulverizadores de baixa pressão ou esponjas. Este passo é crucial para remover qualquer resíduo de cloro e sujeira. Deixe a parede secar completamente ao ar livre. Realizar uma inspeção final para garantir que a parede esteja completamente limpa e desinfetada. Verifique se não há resíduos de cloro ou sujeira restante.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A parede deve estar completamente limpa e desinfetada, sem sinais de sujeira, manchas ou microrganismos. A superfície histórica deve estar intacta, sem danos causados pelo uso do cloro líquido ou pelo processo de escovação. A parede deve ter uma aparência uniforme e esteticamente agradável, sem diferenças visíveis na cor ou textura.			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
metros quadrados (m²) de área de parede			

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	4513
Descrição do(s) serviço(s):	Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da parede histórica para avaliar a condição da superfície e identificar áreas sensíveis ou vulneráveis que podem necessitar de cuidados especiais. Proteger áreas adjacentes que não serão lavadas. Configurar a hidrojateadora para operar a uma pressão mínima de 1200 lb, ajustando conforme necessário para evitar danos à superfície histórica. Selecionar o bico adequado para o tipo de superfície e o grau de sujeidade, garantindo uma distribuição uniforme da água e evitando pressão excessiva em pontos específicos. Realizar um teste em uma área pequena e discreta da parede para avaliar o impacto do hidrojateamento e ajustar a pressão e o padrão de spray conforme necessário. Começar a lavagem de cima para baixo, garantindo que a sujeira e os detritos sejam levados para baixo sem sujar áreas já limpas. Utilizar movimentos uniformes e controlados para garantir uma cobertura completa da superfície. Evitar manter o jato de água em um único ponto por muito tempo para prevenir danos. Reduzir a pressão ou aumentar a distância do bico em áreas sensíveis ou mais delicadas para evitar a remoção de materiais históricos ou danificar a superfície. Revisar a superfície após a lavagem inicial e ajustar a técnica conforme necessário para áreas que possam necessitar de uma segunda passagem ou tratamento mais cuidadoso.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A parede deve estar visivelmente limpa, sem resíduos de sujeira, fuligem, mofo ou outros contaminantes. A integridade da superfície histórica deve ser preservada, sem danos visíveis causados pelo hidrojateamento, como erosão, descolamento de material ou fissuras. A limpeza deve ser uniforme em toda a superfície, sem áreas com níveis distintos de limpeza ou manchas residuais.		
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
metros quadrados (m²) de área de parede

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8727
Descrição do(s) serviço(s):	Tratamento de fissuras com argamassa de cal e areia traço 1:3 (Seção até 5x5cm)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada para identificar todas as fissuras na parede histórica. Proteja as áreas circundantes que não serão tratadas usando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Utilizar escovas e raspadores para limpar cuidadosamente o interior das fissuras, removendo poeira, sujeira, resíduos de pintura e materiais soltos. Garantir que as fissuras estejam completamente limpas para promover uma boa aderência da argamassa. Umidificar ligeiramente o interior das fissuras com água limpa, utilizando um pincel ou borrifador. Evitar encharcar a superfície. Prepare a argamassa com traço 1:3 (uma parte de cal hidratada e três partes de areia grossa). Adicione uma pequena quantidade de cimento Portland estrutural branco CPB-32 ou CPB-40 para melhorar a resistência da argamassa. A proporção de cimento deve ser limitada para preservar a flexibilidade e a compatibilidade da argamassa com a parede histórica. Adicionar o adesivo branco (Vedacit) ou similar à mistura de argamassa conforme as instruções do fabricante. O adesivo melhora a aderência da argamassa às superfícies históricas. Misture bem todos os componentes até obter uma argamassa homogênea e com a consistência adequada para aplicação. Utilizar espátulas para aplicar a argamassa preparada dentro das fissuras, preenchendo-as completamente. Certificar-se de que a argamassa penetre bem no interior das fissuras para garantir a aderência e a durabilidade do reparo. Alisar a superfície da argamassa com uma espátula, nivelando-a com a superfície adjacente da parede. Em ornatos ou detalhes finos, utilizar ferramentas adequadas para moldar a argamassa conforme necessário. Permitir que a argamassa cure lentamente para evitar fissuras de retração. Manter a superfície levemente umedecida, borrifando água periodicamente, durante os primeiros dias após a aplicação. Proteger a área tratada de exposição direta ao sol, vento forte e chuva durante o período de cura, utilizando lonas ou plásticos, se necessário. Após a cura inicial, realizar quaisquer retoques necessários para garantir que a superfície esteja uniforme e bem integrada com a parede adjacente. Utilizar ferramentas adequadas para refinar o acabamento. Limpar a área ao redor das fissuras reparadas, removendo resíduos de argamassa e materiais de proteção. Realizar uma inspeção final para garantir que todas as fissuras foram adequadamente tratadas e que a superfície está uniforme e esteticamente agradável. Verifique a aderência da argamassa e a integridade da superfície histórica. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todas as fissuras devem estar completamente preenchidas com a argamassa, sem espaços vazios ou áreas mal preenchidas. A argamassa deve aderir firmemente às superfícies internas da fissura e à área ao redor, sem sinais de descolamento ou rachaduras. A área reparada deve estar esteticamente integrada com o restante da parede, sem diferenças visíveis na textura. A argamassa deve estar completamente curada e endurecida, sem sinais de fragilidade ou instabilidade. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12361
Descrição do(s) serviço(s):	Recomposição de Emboço especial de parede, e= 3cm, com argamassa traço 1:0,24:0,74 (cal, arenoso e areia média)		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da parede histórica para avaliar a condição atual, identificar áreas danificadas e determinar a extensão do emboço a ser recomposto. Proteger áreas adjacentes que não serão tratadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Limpar a superfície da parede removendo poeira, sujeira, eflorescências e material solto com uma escova de cerdas naturais e água. Remover cuidadosamente o emboço deteriorado ou solto utilizando talhadeira e martelo. As bordas das áreas removidas devem ser chanfradas para melhorar a aderência do novo emboço. Umedecer a parede com um pulverizador de água para evitar a absorção rápida da água da argamassa, mas sem encharcar a superfície. Preparar a argamassa adicionando água lentamente até obter uma consistência homogênea. Misturar a argamassa até que todos os componentes estejam bem incorporados e a mistura esteja livre de grumos. Utilize a argamassa imediatamente após a preparação para garantir sua eficácia. Aplicar uma fina camada de argamassa (chapisco) sobre a superfície preparada para melhorar a aderência do emboço. Utilize uma colher de pedreiro para salpicar a argamassa na parede. Após a secagem do chapisco, aplicar a primeira camada de emboço com uma espessura de aproximadamente 1,5 cm. Utilize uma colher de pedreiro para espalhar a argamassa uniformemente e uma desempenadeira para alisar a superfície. Umedecer a primeira camada e aplicar uma segunda camada de emboço com espessura de aproximadamente 1 cm, garantindo que a superfície esteja nivelada e uniforme. Aplicar a última camada de emboço com uma espessura de aproximadamente 0,5 cm, garantindo um acabamento liso e uniforme. Utilize uma régua de pedreiro e uma desempenadeira para nivelar e alisar a superfície. Umedecer a área tratada		

periodicamente durante os primeiros dias para garantir uma cura lenta e completa da argamassa. Proteger a área reparada de exposição direta ao sol, vento forte ou chuva intensa durante o processo de cura utilizando lonas ou coberturas temporárias. Após a cura completa, realizar uma inspeção detalhada para garantir que o emboço foi aplicado corretamente e que a argamassa está aderindo bem à superfície da parede. Se necessário, realizar pequenos ajustes ou retoques no emboço para garantir que o acabamento esteja perfeito e esteticamente integrado com o restante da parede. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O emboço deve ter uma espessura uniforme de 3 cm em toda a superfície tratada, sem áreas com espessura desigual. A argamassa deve aderir firmemente à superfície da parede, sem sinais de descolamento ou rachaduras. A área recomposta deve estar esteticamente integrada com o restante da parede, sem diferenças visíveis na textura. A argamassa deve estar completamente curada e endurecida, sem sinais de fragilidade ou instabilidade. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): metros quadrados (m²) de área de parede

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	13368, 13371
Descrição do(s) serviço(s):	Recomposição de cimalha de massa; Recomposição de pináculos de massa		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da cimalha e dos pináculos e da parede histórica para avaliar a extensão dos danos e determinar as áreas que precisam ser reparadas ou reconstruídas. Proteger áreas circundantes que não serão tratadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Utilizar escovas e raspadores para limpar a superfície da cimalha e dos pináculos e remover quaisquer materiais soltos, poeira, sujeira e resíduos de pintura. Garanta que a superfície esteja completamente limpa para promover uma boa aderência da nova argamassa. Umidificar ligeiramente a superfície da cimalha e dos pináculos com água limpa, utilizando um pincel ou borrifador. Evite encharcar a superfície. Preparar a argamassa utilizando uma proporção de 1:3. Adicionar o aditivo adesivo líquido para argamassas de revestimentos cimentícios conforme as instruções do fabricante. O aditivo melhora a aderência da argamassa às superfícies históricas e aumenta a durabilidade. Misturar bem todos os componentes até obter uma argamassa homogênea e com a consistência adequada para aplicação. Utilizar colheres de pedreiro e espátulas para aplicar a argamassa sobre a superfície da cimalha, preenchendo quaisquer lacunas ou áreas danificadas. Certifique-se de que a argamassa irá aderir bem à superfície. Utilizar moldes e formas para dar à forma e os detalhes originais. Trabalhar com cuidado para replicar o perfil e os detalhes ornamentais da cimalha e dos pináculos da parede histórica. Alisar a superfície da argamassa com espátulas, nivelando-a com a superfície adjacente. Em áreas ornamentadas ou detalhadas, utilize ferramentas adequadas para moldar a argamassa conforme necessário. Realizar uma inspeção final para garantir que a cimalha foi adequadamente reparada ou reconstruída e que a superfície está uniforme e esteticamente agradável. Verificar a aderência da argamassa e a integridade da superfície histórica. Todo o processo deve ser acompanhado por um auxiliar de restaurador, que pode sugerir alterações e/ou adequações da aplicação da técnica, conforme necessidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A cimalha e os pináculos devem estar completamente restaurados, com todas as lacunas e áreas danificadas preenchidas e a superfície nivelada com a parede adjacente. A superfície histórica deve estar intacta, sem danos causados pelo uso da argamassa ou pelo processo de aplicação. A cimalha e os pináculos devem ter uma aparência uniforme e esteticamente integradas com o restante da parede, sem diferenças visíveis na textura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	PRÓPRIO; SEDOP	Código(s) da Base:	CQA53; 060046
Descrição do(s) serviço(s):	Recomposição de alvenaria a singelo - dobrada (Copia da SEDOP 060045); /Alvenaria tijolo de barro a cutelo		
Execução do(s) serviço(s):	Realize uma inspeção detalhada da parede histórica e do projeto de arquitetura para confirmar as áreas que precisam ser construídas. Proteger áreas circundantes que não serão tratadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Limpe a área onde a alvenaria será recomposta, removendo qualquer material solto, poeira, sujeira e resíduos de argamassa. Garanta que a superfície esteja limpa para promover uma boa aderência dos novos tijolos. Umidificar ligeiramente a superfície da área de trabalho com água limpa, utilizando um pincel ou borrifador. Evite encharcar a superfície. Posicionar os tijolos de barro 14x19x9 cm de acordo com o padrão original da parede histórica. Utilize uma linha de pedreiro e nível para garantir que os tijolos estejam		

alinhados corretamente. Aplicar uma camada de argamassa na base onde os tijolos serão assentados, utilizando uma colher de pedreiro. Pressione os tijolos firmemente na argamassa para garantir uma boa aderência. Assentar a primeira camada de tijolos, garantindo que estejam alinhados e nivelados. Aplique argamassa entre os tijolos, preenchendo completamente as juntas horizontais e verticais. Após a primeira camada estar firmemente posicionada, iniciar a segunda camada de tijolos. Deslocar ligeiramente os tijolos para garantir a amarração adequada (dobrada) entre as camadas, aumentando a estabilidade da parede. Durante todo o processo, verificar continuamente o alinhamento e o nivelamento dos tijolos utilizando a linha de pedreiro e o nível. Ajuste os tijolos conforme necessário para manter a precisão. Após a construção da alvenaria, alisar a superfície da argamassa entre os tijolos utilizando uma espátula para garantir um acabamento uniforme. Preencher quaisquer lacunas ou imperfeições na argamassa. Permitir que a argamassa cure lentamente, mantendo a superfície levemente umedecida, borrifando água periodicamente, durante os primeiros dias após a aplicação. Proteger a área tratada de exposição direta ao sol, vento forte e chuva durante o período de cura, utilizando lonas ou plásticos, se necessário. Realizar uma inspeção final para garantir que a alvenaria foi adequadamente recomposta e que a superfície está uniforme e esteticamente agradável. Verificar a aderência dos tijolos e a integridade da superfície histórica.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A alvenaria deve estar executada conforme indicado em projeto. A superfície histórica deve estar intacta, sem danos causados pelo uso da argamassa ou pelo processo de aplicação. A alvenaria deve ter uma aparência uniforme e esteticamente integrada com o restante da parede, sem diferenças visíveis na cor ou textura. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): metros quadrados (m²) de área de parede

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150253
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura c/selador, massa e tinta látex PVA fosca para ambientes externos - cores conforme projeto		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção detalhada da parede histórica para avaliar a condição da superfície e identificar áreas que precisam de reparos antes da pintura. Proteger áreas circundantes que não serão pintadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Limpar a superfície da parede histórica removendo poeira, sujeira, resíduos de tinta solta e outros contaminantes. Lixe a superfície com lixas de grão médio e depois com lixas de grão fino para garantir que a superfície esteja lisa e preparada para a aplicação do selador. Utilize um selador acrílico adequado para superfícies externas. Aplicar o selador uniformemente sobre a superfície da parede utilizando rolos e pincéis, conforme necessário. Deixe secar completamente conforme o tempo indicado pelo fabricante. Utilizar massa corrida específica para uso externo, que oferece maior durabilidade e resistência às intempéries. Aplicar uma camada fina de massa corrida sobre toda a superfície utilizando espátulas. Espalhe a massa de maneira uniforme, cobrindo todas as imperfeições. Após a secagem da massa, lixar a superfície novamente com lixas de grão fino para obter um acabamento liso e uniforme. Limpar a poeira resultante do lixamento. Utilizar tinta látex PVA fosca, adequada para ambientes externos. A cor deve ser conforme o projeto, respeitando as especificações históricas e estéticas. Misturar bem a tinta antes da aplicação para garantir uma cor uniforme. Aplicar a primeira demão de tinta utilizando rolos para áreas maiores e pincéis para detalhes e áreas de difícil acesso. Deixar secar conforme o tempo indicado pelo fabricante. Aplicar uma segunda demão de tinta para garantir uma cobertura completa e uniforme. Certificar-se de que a superfície esteja seca e limpa antes de aplicar a segunda camada. Realizar qualquer retoque necessário após a secagem da segunda demão. Garantir que a superfície tenha um acabamento uniforme e esteticamente agradável. Realizar uma inspeção final para garantir que a pintura foi adequadamente aplicada e que a superfície está uniforme e esteticamente agradável. Verificar a aderência da tinta e a integridade da superfície histórica.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A pintura deve corresponder com as cores e os acabamentos indicados em projeto. A parede deve estar completamente pintada, com todas as áreas devidamente cobertas e a superfície nivelada. A parede deve ter uma aparência uniforme e esteticamente integrada com o restante da estrutura, sem diferenças visíveis na cor ou textura. O entorno da área de aplicação deve estar intacto, sem danos causados pelo processo de aplicação. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA06
Descrição do(s) serviço(s):	Resina acrílica modificada, c/aditivos microbicidas não metálicos e água. Produto classificado conforme a norma da ABNT NBR 11702 de 09/2019 - Tipo 4.1.2.8. Marca Coral, Suvinil ou equivalente técnico (Adaptado da SEDOP 270768)		
Execução do(s) serviço(s):	Proteger as áreas circundantes que não serão tratadas utilizando lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Limpar a superfície da parede histórica removendo poeira, sujeira, mofo e qualquer contaminação. Utilizar as escovas, esponjas e, se necessário, lavagem com água e detergente neutro. Certificar-se de que a superfície esteja completamente seca antes da aplicação da resina. Misturar a resina acrílica modificada com os aditivos microbicidas não metálicos e água conforme as proporções recomendadas pelo fabricante. Utilize um misturador elétrico ou manual para garantir uma mistura homogênea. Certificar-se de que todos os componentes estejam bem misturados para garantir a eficácia e a uniformidade da aplicação. Aplicar a primeira demão de resina utilizando rolos para áreas maiores e pincéis para detalhes e áreas de difícil acesso. Aplicar uma camada uniforme, evitando acúmulo e escorrimientos. Deixar a primeira demão secar completamente conforme o tempo indicado pelo fabricante. Após a secagem da primeira demão, aplicar uma segunda demão de resina para garantir uma cobertura completa e uniforme. Durante a aplicação, verificar continuamente a uniformidade e a cobertura da resina. Realizar os ajustes conforme necessário para garantir um acabamento perfeito. Permitir que a resina cure completamente conforme o tempo indicado pelo fabricante. Após a cura, realize uma inspeção final para garantir que a aplicação da resina foi adequada e que a superfície está uniforme e esteticamente agradável.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A resina deve ser aplicada conforme superfícies indicadas em projetos. A parede deve estar completamente coberta com a resina, com todas as áreas devidamente tratadas e a superfície nivelada. O entorno da área de aplicação deve estar intacto, sem danos causados pelo uso da resina ou pelo processo de aplicação. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	33.03.750
Descrição do(s) serviço(s):	Verniz acrílico para alvenaria aparente		
Execução do(s) serviço(s):	Proteger áreas circundantes que não serão tratadas com lonas, plásticos e fitas adesivas para evitar danos ou contaminação. Limpar a alvenaria aparente removendo poeira, sujeira e qualquer resíduo. Utilizar escovas, aspiradores ou lavagem com água e detergente neutro, se necessário. Certificar-se de que a superfície esteja completamente seca antes da aplicação do verniz. Se o verniz base água precisar ser diluído, adicione água conforme as instruções do fabricante e misture bem até obter uma consistência adequada. Dilua o verniz base solvente com thinner conforme as instruções do fabricante. Misture bem até obter a consistência desejada. Aplique a primeira demão de verniz base água utilizando rolos para áreas maiores e pincéis para detalhes e áreas de difícil acesso. Aplique uma camada uniforme e evite acúmulos. Aplique o verniz base solvente na mesma forma. Deixe a primeira demão secar completamente conforme o tempo indicado pelo fabricante. Após a secagem da primeira demão, aplique uma segunda demão de verniz para garantir uma cobertura completa e uniforme. Siga as mesmas técnicas de aplicação utilizadas na primeira demão. Realize qualquer retoque necessário após a secagem da segunda demão. Garanta que a superfície tenha um acabamento uniforme e esteticamente agradável.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A aplicação do verniz deve corresponder com as superfícies indicadas no projeto. A parede deve estar com todas as áreas devidamente cobertas e a superfície nivelada. A parede deve ter uma aparência uniforme e esteticamente integrada com o restante da estrutura, sem diferenças visíveis na cor ou textura. O entorno da área de aplicação deve estar intacto, sem danos causados pelo processo de aplicação. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metros quadrados (m²) de área de parede		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	161388
Descrição do(s) serviço(s):	Vidro temperado incolor e=10mm com ferragens		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar uma inspeção minuciosa do local onde a esquadria será instalada para verificar as condições da estrutura e assegurar que está adequada para receber os vidros fixos. Verificar as medidas do vão onde os vidros serão instalados, garantindo que estejam corretas e que os vidros temperados de 10 mm se encaixem perfeitamente.		

Limpar o vão onde os vidros serão instalados, removendo qualquer sujeira, poeira ou resíduo que possa interferir na instalação. Instale as ferragens na estrutura do vão. Utilizar a furadeira e brocas apropriadas para fixar as ferragens com parafusos e buchas adequados. As ferragens devem ser instaladas de maneira segura para suportar o peso dos vidros. Transportar os vidros temperados com cuidado, utilizando ventosas para evitar danos. Coloque os vidros nos suportes previamente instalados. Alinhar os vidros com as ferragens de fixação. Utilizar o nível de bolha para garantir que os vidros estejam perfeitamente alinhados e nivelados. Fixar os vidros nas ferragens utilizando os componentes de fixação apropriados, como suportes e perfis de encaixe. Certifique-se de que os vidros estão firmemente fixados e alinhados corretamente. Aplique o selante de silicone ao redor das bordas dos vidros, preenchendo quaisquer lacunas e garantindo uma vedação adequada. Remover qualquer excesso de selante e limpar a área ao redor dos vidros para garantir um acabamento limpo e profissional. Realizar uma inspeção completa para garantir que os vidros estão instalados corretamente e que todas as ferragens estão bem fixadas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Os vidros devem estar instalados de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Os vidros devem estar perfeitamente alinhados e fixados. A vedação ao redor dos vidros deve ser completa e uniforme, sem lacunas ou áreas mal vedadas. Os vidros devem estar seguros e estáveis, com todas as ferragens corretamente instaladas e funcionando como esperado. As medidas e as especificações devem estar de acordo com o que está detalhado no projeto.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
metros quadrados (m²) de área de parede

2.14.COMUNICAÇÃO VISUAL

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	10303
Descrição do(s) serviço(s):	Placa de identificação - conforme projeto padrão MPPA		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da fixação, o local escolhido deverá ser limpo com pano úmido, deixando-o isento de qualquer impureza. Estas placas devem ser instaladas na porta de entrada de cada ambiente conforme as indicações constantes do projeto, com fita adesiva espuma dupla face 3M ou similar em 4 (quatro) pontos no verso. A altura de instalação deverá contar da borda inferior das placas, estando a 140 cm do piso, centralizada na porta de cada ambiente requerido.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	unidade de placa (un)		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	10334
Descrição do(s) serviço(s):	Placa em braille - conforme projeto padrão MPPA		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da fixação, o local escolhido deverá ser limpo com pano úmido, deixando-o isento de qualquer impureza. Placa com texto em relevo para a transcrição em Braille deverá ser instalada com fita adesiva espuma dupla face 3M ou similar em 4 (quatro) pontos no verso, a uma altura de 120 cm da borda inferior das placas em relação ao piso. O posicionamento das placas deverá ser instalado nas paredes próximas às maçanetas, a 10cm do batente das portas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	unidade de placa (un)		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	200074
Descrição do(s) serviço(s):	Placa Pictograma - conforme projeto padrão MPPA		
Execução do(s) serviço(s):	Antes da fixação, o local escolhido deverá ser limpo com pano úmido, deixando-o isento de qualquer impureza. Estas placas devem ser instaladas na porta de entrada de cada ambiente conforme as indicações constantes do projeto, com fita adesiva espuma dupla face 3M ou similar em 4 (quatro) pontos no verso.		

Os pictogramas ou as placas informativas são fixadas nas portas, à altura de 180 cm, medido do piso até a borda superior da placa.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
unidade de placa (un)

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12044
Descrição do(s) serviço(s):	Letra em aço inox escovado/polido 25 x 25cm - instalado		
Execução do(s) serviço(s):			
Instalar a partir de um desenho no tamanho natural, denominado de máscara, esticado na parede, com as devidas marcações onde deverão ser feitos os furos, utilizando para sua fixação pinos embutidos ou base para colar.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
unidade de letra (un)			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA19
Descrição do(s) serviço(s):	Letra em aço inox escovado/polido 7,5 x 7,5 cm - instalado (Adaptado de ORSE 12041)		
Execução do(s) serviço(s):			
Instalar a partir de um desenho no tamanho natural, denominado de máscara, esticado na parede, com as devidas marcações onde deverão ser feitos os furos, utilizando para sua fixação pinos embutidos ou base para colar.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
unidade de letra (un)			

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7942
Descrição do(s) serviço(s):	Sinalizador audiovisual com lâmpada para garagem, ref. PB03F9A		
Execução do(s) serviço(s):			
Verificar o local adequado para a instalação conforme o projeto. Seguir as instruções do fabricante para a conexão elétrica.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Verificar se o sinalizador está funcionando corretamente.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
unidade de sinalizador (un)			

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12507
Descrição do(s) serviço(s):	Placa de sinalização, dim.: 60 x 80 cm, - "Estacionamento Reservado - Deficiente/Idosos", incluso barrote para fixação - fornecimento e instalação.		
Execução do(s) serviço(s):	Fixar em poste de aço galvanizado, com diâmetro nominal de 2", em altura que possibilite a visibilidade para todo o público, devidamente chumbados em barros de fixação e conforme projeto de comunicação visual.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	unidade de placa (un)		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12047
Descrição do(s) serviço(s):	Letra em aço inox escovado/polido 50 x 50cm - instalado		
Execução do(s) serviço(s):	Instalar a partir de um desenho no tamanho natural, denominado de máscara, esticado na parede, com as devidas marcações onde deverão ser feitos os furos, utilizando para sua fixação pinos embutidos ou base para colar.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	unidade de letra (un)		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12042
Descrição do(s) serviço(s):	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado		
Execução do(s) serviço(s):	Instalar a partir de um desenho no tamanho natural, denominado de máscara, esticado na parede, com as devidas marcações onde deverão ser feito os furos, utilizando para sua fixação pinos embutidos ou base para colar.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	unidade de letra (un)		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA17
Descrição do(s) serviço(s):	Placa de Inauguração em mármore travertino polido, espessura 2cm, com bordas bisotadas de 2cm e gravação em baixo relevo com aplicação de resina na cor marrom, fixada com parafusos/botão e buchas de 10mm, com acabamento dourado. Tamanho, logomarca e textos a serem definidos de acordo com o Manual de Identidade Visual do MPPA (a ser entregue em meio digital) - instalada		
Execução do(s) serviço(s):	Fixar os componentes à parede através de encaixe e/ou parafusos. Seguir modelo e especificações utilizadas nas placas decorativas já instaladas na sede do MPPA em Belém.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Conforme projeto padrão do MPPA, analisar se o local instalado, altura e posição estão corretos.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
metro quadrado (m2) de placa.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPU57
Descrição do(s) serviço(s):	Letreiro em aço inox com logo do MPPA		
Execução do(s) serviço(s):	- Tipo de fixação: Com parafusos OU Com adesivo 3M dupla face OU Sem fixação. Deverão seguir com as diretrizes técnicas de acabamento definidas pela FISCALIZAÇÃO e pela Assessoria de Comunicação da CONTRATANTE.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Não serão aceitas placas mal-acabadas, com material de má qualidade e que não obedeçam às especificações técnicas solicitadas. O local para posicionamento e fixação da placa será definido pela FISCALIZAÇÃO.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição será feita por unidade entregue e aceita pela Fiscalização.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW36
Descrição do(s) serviço(s):	Copia - PLACA DE SINALIZAÇÃO TÁTIL, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, COM BRAILLE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES. DIMENSÕES: 12X8CM. DEVE SER AFIXADA NA PAREDE AO LADO DA MAÇANETA, À DISTÂNCIA DE 10CM DO ALIZAR E À 1,20M DO PISO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA EM PROJETO.ATA 005/2023		
Execução do(s) serviço(s):	Limpeza da parede ao lado da maçaneta onde a placa será fixada, garantindo uma superfície seca e livre de detritos ou poeira. Medição e marcação: Marcação do local exato de instalação, respeitando a distância de 10 cm do alizar (guarnição da porta) e 1,20 m do piso. Caso haja especificação de projeto para outra altura, ela será seguida. Fixação: Instalação da placa com uso de parafusos ou adesivo de alta resistência, dependendo do tipo de superfície. Certificar que a placa está perfeitamente alinhada e bem fixada. Inspeção final: Verificação da fixação e alinhamento da placa, garantindo acessibilidade e conformidade com as normas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Placa bem fixada, alinhada, sem falhas no acabamento e em conformidade com as especificações de altura e distância do alizar.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW34
Descrição do(s) serviço(s):	Copia - PLACA (COM PICTOGRAMA) PARA PORTA DOS BANHEIROS E COPAS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 20X20CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM. ATA005/2023		
Execução do(s) serviço(s):			

Preparação da porta: Limpeza da superfície da porta onde a placa será fixada, garantindo que não haja impurezas que possam comprometer a fixação. Medição e marcação: Determinação do local correto para a instalação da placa na porta, conforme as especificações indicadas no projeto. Fixação: Fixação da placa por meio de parafusos ou adesivos adequados, dependendo do material da porta. Garantir que a placa está centrada e nivelada. Acabamento: Verificação da fixação e do acabamento final da instalação para garantir que o pictograma esteja bem visível e a placa bem presa.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Placa bem alinhada e fixada com firmeza, sem danos ou falhas no pictograma ou na pintura.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW35
Descrição do(s) serviço(s):	Copia - PLACA PARA PORTA DE AMBIENTES DIVERSOS, EM ALUMÍNIO COM PINTURA AUTOMOTIVA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ANEXAS. DIMENSÕES: 43X10CM. ESPESSURA MÍNIMA: 2MM.ATA 005/2023		
Execução do(s) serviço(s):	Limpeza da superfície da porta, removendo sujeiras ou oleosidade para garantir boa aderência da placa. Medição e marcação: Marcação precisa do local de instalação da placa, garantindo alinhamento centralizado conforme as especificações de altura no projeto. Fixação: Fixação da placa utilizando parafusos ou adesivos industriais, dependendo do tipo de superfície e recomendação do projeto. Verificação do nivelamento para garantir alinhamento horizontal. Finalização: Checagem do alinhamento e da fixação firme da placa.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Placa bem instalada, sem falhas na pintura ou na superfície e corretamente alinhada conforme as especificações.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW37
Descrição do(s) serviço(s):	Copia - Placa de inauguração 90x60cm em vidro temperado 10mm, 4 prolongadores cromados e adesivo.ATA 005/2023		
Execução do(s) serviço(s):	Adesivo: Aplicação de adesivo para fixação da placa em superfícies. O adesivo deve ser de alta qualidade, adequado para vidro e capaz de garantir uma fixação firme e duradoura. Preparação da Superfície: Limpeza e preparação da superfície onde a placa será afixada, garantindo que esteja seca e livre de poeira ou outros contaminantes. Instalação da Placa: Fixação da placa na superfície designada, utilizando os prolongadores cromados e adesivo. Garantir que a placa esteja nivelada e alinhada corretamente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A placa deve estar bem fixada e nivelada, sem folgas ou desalinhamentos. O vidro deve estar livre de rachaduras, bolhas ou imperfeições. Os prolongadores cromados devem estar firmemente instalados e com acabamento impecável. O adesivo deve garantir uma fixação duradoura, sem áreas descoladas ou visíveis.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

2.15.MOBILIÁRIO E ELEMENTOS ESPECIAIS

1.15.1. Elementos de Guarita

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQB41
Descrição do(s) serviço(s):	Balcão em granito preto tijuca - Guarita (Cópia da SBC 190251).		
Execução do(s) serviço(s):	As bancadas de granito possuem suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	metro quadrado (m2) de pedra.		

1.15.2. Elementos de Recepção/Protocolo

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX82
Descrição do(s) serviço(s):	Mesa de centro em MDF Ref.: Linha Essencial Woody. Fabr. Duratex ou de similar qualidade. Recuo na base de 5cm de altura. Tampo em marrom mármore imperial. Dimensões gerais de 1,20m x 1,00m. Altura de 30cm		
Execução do(s) serviço(s):	Deve ser realizada uma visita técnica ao local para medir a área onde o mobiliário será instalado, avaliando o espaço disponível e a disposição ideal. Utilizar MDF de alta qualidade, laminado de fábrica com acabamento amadeirado, toque natural e padrão cumaru raiz, conforme especificado pela linha Essencial Woody da Duratex ou equivalente técnico, desde que aprovado pela fiscalização. Utilizar mármore marrom imperial de alta qualidade, garantindo um acabamento sofisticado e durabilidade devidamente polido e blindado. Empregar componentes robustos e resistentes, como dobradiças, parafusos e outros elementos de fixação, para assegurar a integridade e funcionalidade do mobiliário. Limpar a área onde o mobiliário será montado e instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir no processo. Montar os painéis de MDF laminado, seguindo as especificações do fabricante e garantindo que todos os componentes estejam corretamente alinhados e fixados. Instalar as peças de forma precisa, garantindo que a estrutura esteja firme e segura. Posicionar o tampo de mármore sobre a estrutura de MDF com cuidado, utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Medir o mobiliário de MDF e o tampo de mármore para garantir que as dimensões sejam compatíveis. Fixar o tampo de mármore de forma segura na estrutura de MDF, utilizando adesivos (adesivo de polímero, epóxi ou similar, desde que recomendado pelo fabricante para tal aplicação), garantindo que esteja perfeitamente nivelado e sem folgas. Para maior segurança, pode-se utilizar pequenos suportes de fixação nas bordas inferiores do tampo, fixando-os no MDF. Isso deve ser feito com cuidado para evitar danos ao mármore. Utilizar parafusos e buchas apropriados para fixar os suportes no MDF, garantindo que não haja rachaduras ou lascas no mármore. Realizar quaisquer ajustes necessários para garantir que todas as partes estejam alinhadas e niveladas corretamente, sem desalinhamentos ou imperfeições. Aplicar vedantes e selantes nas junções entre o MDF e o mármore, garantindo uma vedação completa e um acabamento estético perfeito. Verificar a estabilidade e funcionalidade do mobiliário, garantindo que a mesa com balcão esteja firme e segura, e que todas as partes móveis funcionem corretamente. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da montagem e instalação. Na montagem da marcenaria, executada conforme definido em projeto, deverá aproveitar a modulação das folhas quanto necessário. Referente ao desenho da padronagem, deverá possuir uniformização entre as peças (consultar a fiscalização). Deverá aproveitar, quando possível, as bordas prontas de fábrica. Não serão permitidos parafusos aparentes e tapa parafusos, desta forma, toda montagem deverá utilizar sistema de encaixe e fixação interna. As fitas de borda deverão ser fixadas com sistema de colagem hotmelt para evitar deslocamentos. Os puxadores serão do tipo cava, contudo, poderá ser substituído por puxadores metálicos mediante a devida aprovação da fiscalização. Observa-se que para ambas as opções de puxadores, deverá ser apresentada amostra à fiscalização antes da execução final. Na base das peças de apoio da marcenaria, deverão ser instaladas sapatas plásticas ajustadas conforme a espessura da chapa.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Todos os serviços de marcenaria e mobiliário deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Os painéis de MDF devem ser de alta qualidade, sem imperfeições, e laminados com o padrão cumaru raiz, proporcionando um acabamento amadeirado e toque natural. O mármore deve ser de alta qualidade, sem fissuras, manchas ou imperfeições visíveis, garantindo durabilidade e estética refinada. Todos os componentes devem ser de alta qualidade, resistentes à corrosão e garantir a funcionalidade e segurança do mobiliário. O local deve estar limpo, sem detritos ou obstruções que possam interferir na montagem e instalação do mobiliário. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso da mesa com balcão e o tampo de mármore, sem apresentar falhas estruturais. Os painéis devem ser montados seguindo as especificações do fabricante, garantindo alinhamento preciso e fixação segura. As ferragens e acessórios devem ser instalados de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e		

segura. O tampo de mármore deve ser posicionado corretamente sobre a estrutura de MDF, utilizando ferramentas adequadas para garantir a segurança e evitar danos. O tampo de mármore deve ser fixado de forma segura, utilizando adesivos apropriados e garantindo uma vedação completa para evitar infiltrações. Todas as partes devem estar alinhadas e niveladas, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável, sem defeitos visíveis. O local deve ser completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA94
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada Recepção - Balcão e armário em MDF com chapa laminada de fábrica, acabamento amadeirado, toque natural, padrão cumaru raiz. ref.: Linha Essencial Woody. Fabr. Duratex ou de similar qualidade, e tampo em mármore marrom imperador (Especificação conforme projeto)		
Execução do(s) serviço(s):	Deve ser realizada uma visita técnica ao local para medir a área onde o mobiliário será instalado, avaliando o espaço disponível e a disposição ideal. Utilizar MDF de alta qualidade, laminado de fábrica com acabamento amadeirado, toque natural e padrão cumaru raiz, conforme especificado pela linha Essencial Woody da Duratex ou equivalente técnico, desde que aprovado pela fiscalização. Utilizar mármore marrom imperador de alta qualidade, garantindo um acabamento sofisticado e durabilidade devidamente polido e blindado. Empregar componentes robustos e resistentes, como dobradiças, parafusos e outros elementos de fixação, para assegurar a integridade e funcionalidade do mobiliário. Limpar a área onde o mobiliário será montado e instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir no processo. Montar os painéis de MDF laminado, seguindo as especificações do fabricante e garantindo que todos os componentes estejam corretamente alinhados e fixados. Instalar as ferragens e acessórios de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e segura. Posicionar o tampo de mármore marrom imperador sobre a estrutura de MDF com cuidado, utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Medir o mobiliário de MDF e o tampo de mármore para garantir que as dimensões sejam compatíveis. Fixar o tampo de mármore de forma segura na estrutura de MDF, utilizando adesivos (adesivo de polímero, epóxi ou similar, desde que recomendado pelo fabricante para tal aplicação), garantindo que esteja perfeitamente nivelado e sem folgas. Para maior segurança, pode-se utilizar pequenos suportes de fixação nas bordas inferiores do tampo, fixando-os no MDF. Isso deve ser feito com cuidado para evitar danos ao mármore. Utilizar parafusos e buchas apropriados para fixar os suportes no MDF, garantindo que não haja rachaduras ou lascas no mármore. Realizar quaisquer ajustes necessários para garantir que todas as partes estejam alinhadas e niveladas corretamente, sem desalinhamentos ou imperfeições. Aplicar vedantes e selantes nas junções entre o MDF e o mármore, garantindo uma vedação completa e um acabamento estético perfeito. Verificar a estabilidade e funcionalidade do mobiliário, garantindo que a mesa com balcão esteja firme e segura, e que todas as partes móveis funcionem corretamente. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da montagem e instalação. Na montagem da marcenaria, executada conforme definido em projeto, deverá aproveitar a modulação das folhas quanto necessário. Referente ao desenho da padronagem, deverá possuir uniformização entre as peças (consultar a fiscalização). Deverá aproveitar, quando possível, as bordas prontas de fábrica. Não serão permitidos parafusos aparentes e tapa parafusos, desta forma, toda montagem deverá utilizar sistema de encaixe e fixação interna. As fitas de borda deverão ser fixadas com sistema de colagem hotmelt para evitar deslocamentos. Os puxadores serão do tipo cava, contudo, poderá ser substituído por puxadores metálicos mediante a devida aprovação da fiscalização. Observa-se que para ambas as opções de puxadores, deverá ser apresentada amostra à fiscalização antes da execução final. Na base das peças de apoio da marcenaria, deverão ser instaladas sapatas plásticas ajustadas conforme a espessura da chapa. Para os armários, deverão ser instaladas saaptas reguláveis. Portas de armário com fechadura e chave e dobradiças em aço inox com sistema de amortecedor Soft Close. Para bancadas em Mdf laminado, os passa cabos deverão ser confeccionados de preferências durante a montagem a fim do melhor ajuste. Passa-cabos deverão possuir acabamento com modelo aprovado pela fiscalização. Paredes revestidas com painéis de mdf serão instalados sobre o rodapé definido em projeto. fig. detalhe acabamento de encontro com angulação de placas de mdf laminado Tomadas embutidas na marcenaria conforme indicação do projeto; O balcão de mármore imperador será montado sobre base de concreto armado conforme projeto, a referida base deverá fornecer suporte suficiente para o apoio em balanço exigido com a devida segurança e durabilidade.		

O visor em vidro temperado sobre o balcão de atendimento do protocolo deverá ser instalado com montantes em perfil de alumínio anodizado cromado com fixação conforme indicação do fabricante, e bordas devidamente acabadas. Calhas de iluminação de perfil de led serão instaladas na marcenaria de forma embutida em rebaixo criado para comportá-las. Ressalta-se que nas áreas onde haverá iluminação com perfil de led a execução deverá resguardar o espaço para ambas;
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Todos os serviços de marcenaria e mobiliário deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Os painéis de MDF devem ser de alta qualidade, sem imperfeições, e laminados com o padrão cumaru raiz, proporcionando um acabamento amadeirado e toque natural. O mármore deve ser de alta qualidade, sem fissuras, manchas ou imperfeições visíveis, garantindo durabilidade e estética refinada. Todos os componentes, como dobradiças e parafusos, devem ser de alta qualidade, resistentes à corrosão e garantir a funcionalidade e segurança do mobiliário. O local deve estar limpo, sem detritos ou obstruções que possam interferir na montagem e instalação do mobiliário. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso da mesa com balcão e o tampo de mármore, sem apresentar falhas estruturais. Os painéis devem ser montados seguindo as especificações do fabricante, garantindo alinhamento preciso e fixação segura. As ferragens e acessórios devem ser instalados de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e segura. O tampo de mármore deve ser posicionado corretamente sobre a estrutura de MDF, utilizando ferramentas adequadas para garantir a segurança e evitar danos. O tampo de mármore deve ser fixado de forma segura, utilizando adesivos apropriados e garantindo uma vedação completa para evitar infiltrações. Todas as partes devem estar alinhadas e niveladas, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável, sem defeitos visíveis. O local deve ser completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQB00-CQA97 - CQB04
Descrição do(s) serviço(s):	Moldura em aço inox (3,85 x 2,85m) (Cópia da SEINFRA C3649) / Moldura em aço inox (3,14 x 2,75m) (Cópia da SEINFRA C3649)/Floreira suspensa em aço inox (Cópia da SEINFRA C3649)		
Execução do(s) serviço(s):			
Deve ser realizada uma visita técnica ao local para medir a área onde o equipamento será instalado, avaliando o espaço disponível, condições de fixação e a disposição ideal. A confecção da moldura em aço inox deve ser executada conforme as dimensões em projeto, a estrutura deve ser polida e fixada em parede de alvenaria revestida com painel de md. A fixação não poderá deixar elementos de fixação aparente como parafusos. A forma de fixação poderá ser definida durante a execução, contudo deverá ser executada conforme aprovação da fiscalização. A floreira deve ser executada conforme projeto externamente acabado com chapa inox. A pintura deve ser eletrolítica , tanto nas peças de suporte em metal quanto na chapa de base de apoio. A fixação entre o suporte de metalon e a chapa inox será por meio de solda. Quanto à fixação à parede, revestida com painel de Mdf, será por meio de parafusos e buchas. Ressalta-se que o conjunto deverá ser capaz de suportar o peso dos vasos com adubo e vegetação, toda parte interna deverá receber pintura impermeabilizante para metal.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Todas as medições do espaço devem ser precisas, garantindo o encaixe perfeitamente no local designado. Os perfis metálicos devem estar livres de defeitos e ser tratados anticorrosivamente para garantir durabilidade. Os perfis devem estar cortados e soldados de acordo com as dimensões especificadas, sem desalinhamentos ou falhas. Para as barras de metalon e chapas metálicas que compõem a floreira, os perfis devem estar cortados e soldados com precisão, garantindo uma construção robusta e alinhada. As soldas devem estar lixadas e tratadas para remover rebarbas, garantindo um acabamento suave e realizar aplicação de tinta anticorrosiva onde for necessário. As peças devem estar perfeitamente alinhadas em ângulos retos, sem desníveis ou desalinhamentos. Antes da aceitação final, deve ser feita uma revisão completa de todas as juntas, superfícies e fixações. As chapas utilizadas para confecção da moldura e demais elementos em aço inox devem corresponder com a NBR 6658 que estabelece os requisitos.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)			
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

1.15.3. Elementos de Biblioteca

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX83, CPX82

Descrição do(s) serviço(s):	Bancada Recepção Biblioteca - Mesa com balcão em MDF com chapa laminada de fábrica. Acabamento amdeirado, toque natural, padrão cumaru raiz. Ref.: Linha Essencial Woody. Fabr. Duratex ou de similar qualidade, e tampo em mármore marrom imperador (Especificação conforme projeto); Mesa de centro em MDF Ref.: Linha Essencial Woody. Fabr. Duratex ou de similar qualidade. Recuo na base de 5cm de altura. Tampo em marrom mármore imperial. Dimensões gerais de 1,20m x 1,00m. Altura de 30cm
Execução do(s) serviço(s): Deve ser realizada uma visita técnica ao local para medir a área onde o mobiliário será instalado, avaliando o espaço disponível e a disposição ideal. Utilizar MDF de alta qualidade, laminado de fábrica com acabamento amadeirado, toque natural e padrão cumaru raiz, conforme especificado pela linha Essencial Woody da Duratex ou equivalente técnico, desde que aprovado pela fiscalização. Utilizar mármore marrom imperador de alta qualidade, garantindo um acabamento sofisticado e durabilidade. Empregar componentes robustos e resistentes, como dobradiças, parafusos e outros elementos de fixação, para assegurar a integridade e funcionalidade do mobiliário. Limpar a área onde o mobiliário será montado e instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir no processo. Montar os painéis de MDF laminado, seguindo as especificações do fabricante e garantindo que todos os componentes estejam corretamente alinhados e fixados. Instalar as ferragens e acessórios de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e segura. Posicionar o tampo de mármore marrom imperador sobre a estrutura de MDF com cuidado, utilizando ventosas e calços de segurança para manuseio seguro. Medir o mobiliário de MDF e o tampo de mármore para garantir que as dimensões sejam compatíveis. Fixar o tampo de mármore de forma segura na estrutura de MDF, utilizando adesivos (adesivo de polímero, epóxi ou similar, desde que recomendado pelo fabricante para tal aplicação), garantindo que esteja perfeitamente nivelado e sem folgas. Para maior segurança, pode-se utilizar pequenos suportes de fixação nas bordas inferiores do tampo, fixando-os no MDF. Isso deve ser feito com cuidado para evitar danos ao mármore. Utilizar parafusos e buchas apropriados para fixar os suportes no MDF, garantindo que não haja rachaduras ou lascas no mármore. Realizar quaisquer ajustes necessários para garantir que todas as partes estejam alinhadas e niveladas corretamente, sem desalinhamentos ou imperfeições. Aplicar vedantes e selantes nas junções entre o MDF e o mármore, garantindo uma vedação completa e um acabamento estético perfeito. Verificar a estabilidade e funcionalidade do mobiliário, garantindo que a mesa com balcão esteja firme e segura, e que todas as partes móveis funcionem corretamente. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da montagem e instalação.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): Todos os serviços de marcenaria e mobiliário deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Os painéis de MDF devem ser de alta qualidade, sem imperfeições, e laminados com o padrão cumaru raiz, proporcionando um acabamento amadeirado e toque natural. O mármore deve ser de alta qualidade, sem fissuras, manchas ou imperfeições visíveis, garantindo durabilidade e estética refinada. Todos os componentes, como dobradiças e parafusos, devem ser de alta qualidade, resistentes à corrosão e garantir a funcionalidade e segurança do mobiliário. O local deve estar limpo, sem detritos ou obstruções que possam interferir na montagem e instalação do mobiliário. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso da mesa com balcão e o tampo de mármore, sem apresentar falhas estruturais. Os painéis devem ser montados seguindo as especificações do fabricante, garantindo alinhamento preciso e fixação segura. As ferragens e acessórios devem ser instalados de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e segura. O tampo de mármore deve ser posicionado corretamente sobre a estrutura de MDF, utilizando ferramentas adequadas para garantir a segurança e evitar danos. O tampo de mármore deve ser fixado de forma segura, utilizando adesivos apropriados e garantindo uma vedação completa para evitar infiltrações. Todas as partes devem estar alinhadas e niveladas, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável, sem defeitos visíveis. O local deve ser completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY26, CPY89, CQA96
Descrição do(s) serviço(s):	Suporte expositor com estrutura interna em metalon e de caixote retangular em MDF branco para suporte para máquina de escrever; Vitrine expositora para objetos. Estrutura em metalon em quatro pernas e requadros de sustentação horizontal, acabamento preto fosco. Base horizontal em MDF branco		
Execução do(s) serviço(s):			
Utilizar perfis de metalon de alta qualidade, com tratamento anticorrosivo, para garantir durabilidade e resistência. Os perfis devem ser cortados e soldados conforme as dimensões especificadas no projeto. Utilizar MDF de alta qualidade, com acabamento branco uniforme e sem imperfeições. As peças de MDF devem ser cortadas com			

precisão, garantindo encaixes perfeitos e bordas lisas. Empregar componentes robustos e resistentes, como parafusos, cantoneiras e suportes, para assegurar a integridade e funcionalidade do expositor. Limpar a área onde o expositor será montado e instalado, removendo qualquer obstrução ou detrito que possa interferir no processo. Cortar os perfis de metalon conforme as dimensões especificadas no projeto. Soldar os perfis para formar a estrutura interna do expositor, garantindo ângulos precisos e uma construção robusta. Lixar e tratar as soldas para remover rebarbas e garantir um acabamento suave. Aplicar uma camada de tinta anticorrosiva nas áreas soldadas para proteger contra ferrugem. Cortar as peças de MDF branco conforme as dimensões especificadas no projeto. Lixar as bordas e superfícies para garantir um acabamento suave e sem imperfeições. Montar as peças de MDF para formar o caixote retangular, utilizando parafusos e cola de madeira para garantir fixação firme e durabilidade. Verificar o alinhamento e nivelamento das peças durante a montagem. Posicionar o caixote de MDF sobre a estrutura de metalon, garantindo que esteja corretamente alinhado. Utilizar grampos e suportes temporários para manter o caixote no lugar durante a fixação. Fixar o caixote de MDF à estrutura de metalon utilizando parafusos adequados, garantindo que a fixação seja segura e estável. Aplicar vedantes ou selantes nas junções, se necessário, para garantir uma vedação completa e um acabamento estético. Realizar quaisquer ajustes finais para garantir que todas as partes estejam alinhadas e niveladas corretamente, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. Verificar a estabilidade e a funcionalidade do expositor, garantindo que esteja firme e seguro. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da montagem e instalação. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável.

Os elementos de acrílico precisam ter suas medidas cuidadosamente verificadas antes da execução, atendendo às bases de MDF e às medidas especificadas em projeto. Deve-se utilizar uma cola específica (solvente) para a fixação das peças de acrílico e montagem do cubo. Lixar para suavização das bordas das placas. Limpar as peças antes e após a fixação. Fazer medições com esquadros e réguas para garantir que as peças estão niveladas e com alinhamentos precisos. Utilizar fitas adesivas para fixação temporária até a secagem da cola de fixação. Limpar qualquer excesso de cola aparente. Certificar-se de que o cubo expositor está nivelado na superfície de instalação.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

Todas as medições do espaço devem ser precisas, garantindo que o suporte expositor se encaixe perfeitamente no local designado. Os perfis de metalon devem estar livres de defeitos e ser tratados anticorrosivamente para garantir durabilidade. Os perfis devem estar cortados e soldados de acordo com as dimensões especificadas, sem desalinhamentos ou falhas. O MDF branco deve ter um acabamento uniforme, sem manchas, lascas ou imperfeições. As peças de MDF devem estar cortadas com precisão, garantindo um encaixe perfeito e bordas lisas. Todos os parafusos, cantoneiras e suportes devem ser de alta qualidade, resistentes à corrosão e garantir a integridade e funcionalidade do expositor. O local deve estar limpo, sem detritos ou obstruções que possam interferir na montagem e instalação. Os perfis devem estar cortados e soldados com precisão, garantindo uma construção robusta e alinhada. As soldas devem estar lixadas e tratadas para remover rebarbas, garantindo um acabamento suave e aplicação de tinta anticorrosiva. As peças de MDF devem estar cortadas conforme especificado, com bordas e superfícies lixadas para um acabamento suave. As peças devem ser montadas utilizando parafusos e cola de madeira, garantindo uma fixação firme e durabilidade, sem desalinhamentos ou folgas. O caixote de MDF deve estar posicionado corretamente sobre a estrutura de metalon, com alinhamento perfeito. Utilizar parafusos adequados para fixar o caixote à estrutura de metalon, garantindo estabilidade e segurança. Todas as partes devem estar alinhadas e niveladas, sem imperfeições visíveis.

As placas de acrílico devem ser transparentes, sem arranhões, bolhas ou impurezas visíveis. As peças devem estar cortadas precisamente conforme as especificações do projeto, sem variações que comprometam o encaixe. As bordas devem estar lisas e uniformes, sem rebarbas ou imperfeições que possam comprometer a colagem ou a estética do cubo. Todas as superfícies de acrílico devem estar livres de poeira, óleo, impressões digitais e quaisquer contaminantes antes da colagem. As bordas devem ser lixadas de maneira uniforme para garantir um encaixe perfeito e uma colagem forte. As peças devem estar perfeitamente alinhadas em ângulos retos, sem desníveis ou desalinhamentos. O adesivo deve ser aplicado de maneira uniforme, sem excessos que possam escorrer ou causar manchas. Após a secagem, as junções devem ser firmes e seguras, sem folgas ou movimentos. Toda a fita adesiva utilizada para segurar as peças durante a colagem deve ser removida sem deixar resíduos. O cubo deve estar perfeitamente nivelado quando instalado sobre uma superfície plana. Antes da aceitação final, deve ser feita uma revisão completa de todas as juntas, superfícies e fixações.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade (Un)

A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

1.15.4. Elementos de Copas

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX84; CPX85; CPY20; CPY38
Descrição do(s) serviço(s):		Balcão em granito preto tijuca - Copa Tipo 1 (Cópia da SBC 190251); Balcão em granito preto tijuca - Copa Tipo 2 (Cópia da SBC 190251); Balcão em granito preto tijuca - Copa Tipo 3-A (Cópia da SBC 190251); Balcão em granito preto tijuca - Copa Tipo 3-B (Cópia da SBC 190251).	

Execução do(s) serviço(s):
As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY33
Descrição do(s) serviço(s):	Armário suspenso em MDF com módulo de quatro portas de abrir e módulo de prateleira e nicho para microondas e armário inferior em MDF com módulo de cinco portas de abrir, fechamentos laterais e sóculo em alvenaria com revestimento - Conjunto Copa tipo 2 (Especificações conforme projeto)		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do serviço deve atender ao disposto no manual de montagem e às recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na montagem e fixação dos itens. A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Os armários deverão obedecer às dimensões e especificações contidas em projeto, devendo ser resistentes à umidade. O sóculo em alvenaria deverá ser executado conforme as dimensões e especificações contidas em projeto, tendo suas laterais revestidas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os armários e prateleiras não devem possuir buracos, riscos ou irregularidades em sua superfície. O sóculo deverá ter sido executado conforme as especificações contidas em projeto. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY27
Descrição do(s) serviço(s):	Armário suspenso em MDF com módulo de cinco portas de abrir e módulo de prateleira e nicho para microondas e armário inferior em MDF com módulo de seis portas de abrir, fechamentos laterais e sóculo em alvenaria com revestimento - Conjunto Copa tipo 1 (Especificações conforme projeto)		
Execução do(s) serviço(s):	A execução do serviço deve atender ao disposto no manual de montagem e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na montagem e fixação dos itens.		

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Os armários deverão obedecer às dimensões e especificações contidas em projeto, devendo ser resistentes à umidade. O sóculo em alvenaria deverá ser executado conforme as dimensões e especificações contidas em projeto, tendo suas laterais revestidas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Os armários e prateleiras não devem possuir buracos, riscos ou irregularidades em sua superfície. O sóculo deverá ter sido executado conforme as especificações contidas em projeto. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

1.15.5. Elementos de Banheiros

Base(s):	PRÓPRIO/SINAPI	Código(s) da Base:	CPY41 e CPY39/ 86897 CPW67
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada em granito preto tijuca c/ 01 cuba oval, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO PCD MASC recepção (Cópia da SBC 190251); Bancada em granito preto tijuca c/ 01 cuba oval, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO PCD FEM recepção (Cópia da SBC 190251). Bancada em granito preto tijuca polido p/lav. 0,50 X 0,60 m - fornecimento e instalação Bancada em granito preto tijuca c/boleamento duplo - colocado (Adaptado de SEINFRA C0358)		
Execução do(s) serviço(s):	As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação. Os recortes para instalação de louças e metais deverão ser devidamente feitos e ajustados conforme os acessórios especificados. A instalação de louças e metais deverá estar de acordo com as indicações de projeto e dos fabricantes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada. As louças e metais deverão estar devidamente instalados. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY45; e CPY46
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada em granito preto tijuca c/ 01 cuba oval, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO PCD MASC (Cópia da SBC 190251);		

	Bancada em granito preto tijuca c/ 01 cuba oval, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO PCD FEM (Cópia da SBC 190251).
Execução do(s) serviço(s):	
As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação. Os recortes para instalação de louças e metais deverão ser devidamente feitos e ajustados conforme os acessórios especificados. A instalação de louças e metais deverá corresponder com as indicações de projeto e dos fabricantes.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada. As louças e metais deverão estar devidamente instaladas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade (Un)	
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY52
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada em granito preto tijuca c/ 05 cubas ovais, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO MASC (Cópia da SBC 190251).		
Execução do(s) serviço(s):			
As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação. Os recortes para instalação de louças e metais deverão ser devidamente feitos e ajustados conforme os acessórios especificados. A instalação de louças e metais deverá corresponder com as indicações de projeto e dos fabricantes.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada. As louças e metais deverão estar devidamente instaladas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)			
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY51 e CPY56
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada em granito preto tijuca c/ 05 cubas ovais, de embutir, incluindo torneiras, sifão e válvula - BHO FEM (Cópia da SBC 190251).		
Execução do(s) serviço(s):			
As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria			

(45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação. Os recortes para instalação de louças e metais deverão ser devidamente feitos e ajustados conforme os acessórios especificados. A instalação de louças e metais deverá corresponder com as indicações de projeto e dos fabricantes.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada. As louças e metais deverão estar devidamente instaladas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY55
Descrição do(s) serviço(s):	Bancada em granito preto tijuca c/ 04 cubas ovais, de embutir, incluindo torneiras, sifões e válvulas - BHO MASC (Copia da SBC 190251)		
Execução do(s) serviço(s):	As bancadas de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a junção deve ser em meia esquadria (45°). A massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação deverá ser feita com suporte em mão francesa de 30cm em aço inoxidável, com aparafusamento apropriado para garantir a devida fixação. Os recortes para instalação de louças e metais deverão ser devidamente feitos e ajustados conforme os acessórios especificados. A instalação de louças e metais deverá corresponder com as indicações de projeto e dos fabricantes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A bancada deverá estar devidamente fixada. As louças e metais deverão estar devidamente instaladas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY42
Descrição do(s) serviço(s):	Porta objetos em granito preto tijuca		
Execução do(s) serviço(s):	Os porta-objetos de granito terão suas dimensões e espessuras especificadas em projeto. O porta-objetos deverá ser instalado conforme detalhamento do projeto arquitetônico. Sempre que houver junção das peças em granito nas suas extremidades, a massa plástica utilizada na junção das peças de granito deve ser da cor do granito assentado e deve receber polimento após secagem, sempre de modo a resultar em uma superfície de cor e textura homogênea. A instalação dos objetos deverá ocorrer com cantoneiras de alumínio.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As pedras em granito não devem possuir buracos, riscos ou pedaços de massa melados na superfície. A peça deve estar devidamente fixada.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

1.15.6. Elementos de Café e Refeitórios

Base(s):	PRÓPRIA	CÓDIGO	CQA90
Descrição do(s) serviço(s):	Mobiliário Quiosque Café - Armário com portas em MDF Ultra 25mm Ref.: Linha Essencial Woody. Fabr. Duratex ou de similar qualidade, e bancada em granito preto tijuca (Especificação conforme projeto)		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser executado conforme o projeto. Antes da aquisição do material para execução, verificar as medidas, realizar levantamento do local e a conformidade com as demais disciplinas como pontos de esgoto, água, elétricos, iluminação e com os equipamentos que serão instalados como balcão refrigerado, vitrine quente e fria, máquina de café expresso, filtros, pias, torneiras entre outros. O responsável pela montagem deverá assegurar a perfeita adequação desses equipamentos, para tanto será necessária a conferência, com antecedência, das medidas dos referidos equipamentos para que sejam realizados os ajustes necessários; A estrutura será constituída de mdf laminado amadeirado e metalon. Utilizar perfis de metalon de alta qualidade, com tratamento anticorrosivo, para garantir durabilidade e resistência. Os perfis devem ser cortados e soldados conforme as dimensões especificadas no projeto. Utilizar MDF de alta qualidade, com acabamento conforme especificado, uniformes e sem imperfeições. As peças de MDF deve ser cortada com precisão, garantindo encaixes perfeitos e bordas lisas. Empregar componentes robustos e resistentes, como parafusos, cantoneiras e suportes, para assegurar a integridade e funcionalidade do expositor. Cortar os perfis de metalon conforme as dimensões especificadas no projeto. Soldar os perfis para formar a estrutura interna do balcão, garantindo ângulos precisos e uma construção robusta. Lixar e tratar as soldas para remover rebarbas e garantir um acabamento suave. Aplicar uma camada de tinta anticorrosiva nas áreas soldadas para proteger contra ferrugem. Cortar as peças de MDF conforme as dimensões especificadas no projeto. Lixar as bordas e superfícies para garantir um acabamento suave e sem imperfeições. Montar as peças de MDF utilizando parafusos e cola de madeira para garantir fixação firme e durabilidade. Verificar o alinhamento e nivelamento das peças durante a montagem. Posicionar estrutura de MDF em consonância com estrutura de metalon, garantindo que esteja corretamente alinhado. Aplicar vedantes e selantes nas junções, se necessário, para garantir uma vedação completa e um acabamento estético. Realizar quaisquer ajustes finais para garantir que todas as partes estejam alinhadas e niveladas corretamente, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. Verificar a estabilidade e a funcionalidade do balcão, garantindo que esteja firme e seguro. Limpar completamente a área de instalação, removendo todos os resíduos e detritos da montagem e instalação. Realizar uma inspeção final para garantir que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável. Na montagem da marcenaria, executada conforme definido em projeto, deverá aproveitar a modulação das folhas quanto necessário. Quanto ao desenho da padronagem, deverá possuir uniformização entre as peças (consultar a fiscalização). Deverá aproveitar, quando possível, as bordas prontas de fábrica. Não serão permitidos parafusos aparentes e tapa parafusos, desta forma, toda montagem deverá utilizar sistema de encaixe e fixação interna; Fitas de borda deverão ser fixadas com sistema de colagem hotmelt para evitar deslocamentos; Os puxadores serão do tipo cava, contudo, poderá ser substituído por puxadores metálicos mediante a devida aprovação da fiscalização. Observa-se que para ambas as opções de puxadores, deverá ser apresentada amostra à fiscalização antes da execução final. Na base das peças de apoio da marcenaria, deverão ser instaladas sapatas plásticas ajustadas conforme a espessura da chapa. Gavetas deverão ter corredeiras telescópicas com amortecimento, fechadura única com haste para gaveteiro frontal, 4 gavetas. Portas de armário com fechadura e chave e dobradiças em aço inox com sistema de amortecedor Soft Close. Bancadas em granito preto tijuca, acabamento polido com borda de 4cm, composta por chanfro de 45° e sobreposição de faixa com 5cm de profundidade. Realizar os furos nas bancadas de granito conforme necessidade dos equipamentos a serem utilizados como drenos, passa-cabo e demais acessórios; O rodapé será instalado sobre a marcenaria da base com uso de cola tipo PU40FIX e finalizado com a instalação de uma peseira através de parafuso. O rodapé deverá ser dividido conforme modulação do mobiliário para que não dificulte uma eventual desmontagem.		
tampo superior - detalhe de borda em granito chanfrado com borda de 4cm e chanfro de 45° faixa inferior com 5cm de profundidade  fig. : detalhe de borda da bancada de granito			

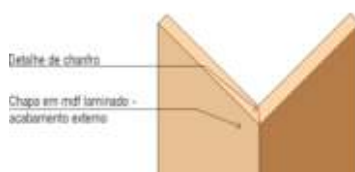


fig.: detalhe acabamento de encontro com angulação de placas de MDF laminado

Peseira em tubo de $\varnothing 7\text{cm}$, fixo à estrutura do quiosque, será em aço escovado com base emborrachada. A instalação com fixação será realizada no sentido horizontal com uso de parafuso com rosca metálica, fixados no conjunto rodapé de granito e marcenaria;
Tomadas instaladas embutidas na marcenaria;
Todos os metais deverão ser executados conforme indicação de projeto executivo;
Tubulação para água deverá ser Metálico Flexível para Água quente ou fria 1/2" para ligação ao sistema de alimentação proveniente do piso, previamente instalado;
Sifão com Mangueira em Metal para Pias e Cubas, ligado ponto de esgoto no piso;
Cuba em aço inox embutida com cola PU devidamente estanque para evitar vazamentos;
A iluminação para nicho, embutida, em fita de led com difusor prevista para baixo da bancada, deverá ser embutida e disposta para que não esteja visível;

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O mobiliário deve ser entregue sem manchas, arranhões, rebarbas ou qualquer tipo de defeito, portas e gavetas em perfeito funcionamento. Deverá estar apto para receber os equipamentos como balcão refrigerado, cafeteira entre outros.
Balcões e rodapés em granitos deverão ser entregues devidamente polidos e blindados (impermeabilizados) com bordas bem acabadas, tipo bisote, para evitar cantos vivos; os tampos deverão ser inteiros, sem divisão, contudo, quando for imprescindível, o acabamento resultante da junção dos tampos deverá ser imperceptível.
Apresentar conforme as dimensões de projeto ou conforme alterações de ajuste definidos com a fiscalização.
Todos os serviços de marcenaria e mobiliário deverão ser executados obedecendo às dimensões, alinhamento e detalhes indicados no Projeto de Arquitetura. Os painéis de MDF devem ser de alta qualidade, sem imperfeições, e laminados com o padrão cumaru raiz, proporcionando um acabamento amadeirado e toque natural. O granito deve ser de alta qualidade, sem fissuras, manchas ou imperfeições visíveis, garantindo durabilidade e estética refinada. Todos os componentes, como dobradiças e parafusos, devem ser de alta qualidade, resistentes à corrosão e garantir a funcionalidade e segurança do mobiliário. O local deve estar limpo, sem detritos ou obstruções que possam interferir na montagem e instalação do mobiliário. A estrutura deve estar nivelada e capaz de suportar o peso da mesa com balcão e o tampo de mármore, sem apresentar falhas estruturais. Os painéis devem ser montados seguindo as especificações do fabricante, garantindo alinhamento preciso e fixação segura. As ferragens e acessórios devem ser instalados de forma precisa, garantindo que todas as partes móveis funcionem suavemente e que a estrutura esteja firme e segura. O tampo de mármore deve ser posicionado corretamente sobre a estrutura de MDF, utilizando ferramentas adequadas para garantir a segurança e evitar danos. O tampo de granito deve ser fixado de forma segura, utilizando adesivos apropriados e garantindo uma vedação completa para evitar infiltrações. Todas as partes devem estar alinhadas e niveladas, sem desalinhamentos ou imperfeições visíveis. A inspeção final deve confirmar que todos os componentes foram instalados corretamente e que o acabamento esteja impecável, sem defeitos visíveis. O local deve ser completamente limpo após a instalação, sem resíduos de materiais ou detritos. sobre o descarte de material, cabe à contratada o devido descarte dos resíduos conforme a norma NBR 10.004/2004, da ABNT.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Unidade (Un)

A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.
O produto deverá ser entregue completo, em perfeito funcionamento, com a instalação dos equipamentos necessários para o funcionamento do café, incluindo pontos de drenagem, hidrosanitários, pontos elétricos e iluminação.

1.15.7. Elementos de Terraço

Base(s):	PRÓPRIA		
Descrição do(s) serviço(s):	Shaft de refrigeração da área técnica, completo		

Execução do(s) serviço(s):
Deve-se executar pilaretes em concreto com seixo, de acordo com a especificação do subitem “Concreto usinado bombeado de 30MPa (incl. lançamento e adensamento)”, do item 4, como indicado no projeto; Em seguida, realizar o fechamento com alvenaria com tijolo de barro, de acordo com a especificação de “Alvenaria tijolo de barro a singelo”, no item 5, com a ressalva de que para o shaft, o posicionamento do tijolo é a cutelo; A alvenaria deve ser revestida com chapisco, de acordo com os subitens “Chapisco de cimento e areia no traço 1:3”, no item 7; Após o chapisco, deve-se impermeabilizar com impermeabilizante asfáltico, como especificado no subitem “Impermeabilização com tinta asfáltica” do item 6; Em seguida, será feito o emboço de acordo com o subitem “Emboço com argamassa 1:6: adit. plast”, no item 7. Após isso, o lado externo das paredes será revestido com revestimento cerâmico fosco, como especificado em “Revestimento Cerâmico Fosco para área externa, dimensões 14,8 x 120cm, e = 6mm, junta de assentamento 1mm, acabamento retificado, superfície mate, ref. FGMF SILICA CARBON MA, fab. Eliane ou Equivalente técnico” do item 13. A tampa do shaft será uma laje em concreto armado, a qual será construída logo abaixo do granito da mureta do terraço, com inclinação indicada em projeto; A execução da laje está descrita nos subitens “Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x) - incl. Desforma”, “Armação p/ concreto” e “Concreto usinado bombeado de 30MPa (incl. lançamento e adensamento)”, no item 4. É de fundamental importância que a tampa seja removível; A laje será pintada com pintura acrílica de acabamento fosco, como está especificado no subitem “Pintura acrílica, acabamento fosco, cor branco gelo, aplicação manual com três demãos, incluso massa e selador” do item 7.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

1.15.8. Elementos Diversos

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	251463
Descrição do(s) serviço(s):	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas) abaixo da pia da cozinha		
Execução do(s) serviço(s):	Montagem do corpo do armário, com reforços estruturais e ferragens adequadas para garantir resistência e durabilidade. Instalação das gavetas e prateleiras: Instalação de trilhos telescópicos de alta qualidade nas gavetas, com funcionamento suave e resistente. As prateleiras serão fixadas com suporte adequado para suportar o peso especificado. Instalação das portas: Fixação das portas com dobradiças de alta resistência, garantindo abertura e fechamento suave. As portas serão alinhadas para evitar desalinhamento. Acabamento: Pintura ou revestimento em laminado melamínico, garantindo resistência à umidade e fácil limpeza.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O armário deve estar montado e fixado corretamente, com todas as portas e gavetas alinhadas, abrindo e fechando suavemente, sem folgas ou ruídos. O acabamento deve ser uniforme, sem arranhões, lascas, ou imperfeições visíveis.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
m ²

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	1012700
Descrição do(s) serviço(s):	Puxador em alumínio - 30cm		
Execução do(s) serviço(s):	Fixação do puxador nas portas de armário ou de ambientes, garantindo que a instalação seja firme e bem alinhada, utilizando parafusos embutidos ou visíveis, conforme a especificação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O puxador deve estar fixado firmemente, sem folgas ou desalinhamentos. O acabamento deve ser liso e impecável, sem rebarbas ou falhas na superfície, garantindo um toque suave e aparência harmoniosa.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

2.16.APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY61
Descrição do(s) serviço(s):	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada com tecnologia de acionamento duplo, com assento, linha Izy conforto, fab Deca ou equivalente técnico, medidas aproximadas 64,5cmx37,5cmx44cm - NBR 9050/2020 - especificações conforme projeto (Cópia da SEDOP 190303).		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser instalada conforme os locais indicados em projeto. Instalar a bolsa cônica plástica ou anel de vedação na saída de esgoto e colocar a bacia em sua posição final. Marcar no piso os pontos de fixação dela utilizando lápis de carpinteiro e, em seguida, retirar a louça. Fazer as perfurações no piso utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Passar a massa de vedação por baixo e por cima da bolsa plástica ou utilizar anel de vedação e ajustá-la no tubo de esgoto. Assentar a bacia, ajustando ao mesmo tempo na parede o tubo de ligação de água. Montar as arruelas e porcas, apertando até a perfeita fixação e conferindo o nivelamento com um nível de bolha. Preencher as juntas com argamassa de rejunte ou cimento branco. Para instalar a caixa d'água, coloque-a de boca para baixo e acople a arruela de borracha de forma a encaixá-la na porca da válvula de saída. Ponha a caixa d'água na sua posição correta e encaixe-a no rebaixo da bacia, atentando para que os furos da caixa e da bacia estejam alinhados. Coloque as arruelas de borracha nos parafusos e os insira através dos furos existentes dentro da caixa e em seguida através dos furos da bacia. Depois, lixe os parafusos com uma arruela e porca. Aperte alternadamente as porcas por baixo da bacia de forma a conseguir um equilíbrio dela com a caixa. Ligue a linha de abastecimento de água à caixa e a válvula do tubo de água. Em seguida, confira se os componentes da caixa estão funcionando apropriadamente, incluindo o nível de enchimento e o conjunto de alavanca/botão de disparo/cabo de descarga. Ligue o abastecimento de água. Posicione a porca de acoplamento no tubo flexível de abastecimento. O acoplamento deve ajustar-se perfeitamente contra o conector. Remova a porca da válvula de acoplamento com anel de compressão da válvula de interrupção e posicione-a no extremo do tubo flexível de abastecimento. Insira a extremidade do tubo de abastecimento na válvula de interrupção, com o emprego de uma chave inglesa. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A bacia deverá ser nova e não serão permitidos quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade (Un)		
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190610
Descrição do(s) serviço(s):	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento;		

	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada com tecnologia de acionamento duplo, com assento (especificações conforme projeto)
Execução do(s) serviço(s):	
Deverá ser instalada conforme os locais indicados em projeto. Instalar a bolsa cônica plástica ou anel de vedação na saída de esgoto e colocar a bacia em sua posição final. Marcar no piso os pontos de fixação dela utilizando lápis de carpinteiro e, em seguida, retirar a louça. Fazer as perfurações no piso utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Passar a massa de vedação por baixo e por cima da bolsa plástica ou utilizar anel de vedação e ajustá-la no tubo de esgoto. Assentar a bacia, ajustando ao mesmo tempo na parede o tubo de ligação de água. Montar as arruelas e porcas, apertando até a perfeita fixação e conferindo o nivelamento com um nível de bolha. Preencher as juntas com argamassa de rejunte ou cimento branco. Para instalar a caixa d'água, coloque-a de boca para baixo e acople a arruela de borracha de forma a encaixá-la na porca da válvula de saída. Ponha a caixa d'água na sua posição correta e encaixe-a no rebaixo da bacia, atentando para que os furos da caixa e da bacia estejam alinhados. Coloque as arruelas de borracha nos parafusos e os insira através dos furos existentes dentro da caixa e em seguida através dos furos da bacia. Depois, lixe os parafusos com uma arruela e porca. Aperte alternadamente as porcas por baixo da bacia de forma a conseguir um equilíbrio dela com a caixa. Ligue a linha de abastecimento de água à caixa e a válvula do tubo de água. Em seguida, confira se os componentes da caixa estão funcionando apropriadamente, incluindo o nível de enchimento e o conjunto de alavanca/botão de disparo/cabo de descarga. Ligue o abastecimento de água. Posicione a porca de acoplamento no tubo flexível de abastecimento. O acoplamento deve ajustar-se perfeitamente contra o conector. Remova a porca da válvula de acoplamento com anel de compressão da válvula de interrupção e posicione-a no extremo do tubo flexível de abastecimento. Insira a extremidade do tubo de abastecimento na válvula de interrupção, com o emprego de uma chave inglesa. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
A bacia deverá ser nova e não serão permitidos quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Unidade (Un)	
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.	

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:		190304
Descrição do(s) serviço(s):			Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula) - PCD.		
Execução do(s) serviço(s):					
O lavatório de louça deverá ser instalado de acordo com pontos de tomada de água e esgoto indicados no projeto. Nesta atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. A louça deverá ser fixada, seja através de chumbamento com argamassa, seja com a utilização de parafusos com bucha. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco. Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
O lavatório de louça deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante.					
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
Unidade (Un)					
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.					

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190232
Descrição do(s) serviço(s):	Lavatório de louça s/coluna .c/torn.,sifao e valv.		

Execução do(s) serviço(s):
O lavatório de louça deverá ser instalado de acordo com pontos de tomada de água e esgoto indicados no projeto. Nesta atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. A louça deverá ser fixada, seja através de chumbamento com argamassa, seja com a utilização de parafusos com bucha. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa de cimento branco. Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O lavatório de louça deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	191515
Descrição do(s) serviço(s):	Torneira com alavanca		
Execução do(s) serviço(s):	Fixação da torneira no lavatório ou bancada. Conexão ao sistema hidráulico, com vedação segura para evitar vazamentos. Alinhamento correto da torneira, garantindo que o acionamento da alavanca seja suave. Verificação da pressão da água e ajuste para garantir fluxo adequado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A alavanca deve ser facilmente manuseável, com acionamento suave. Não pode haver vazamento na base da torneira, nem na saída de água. A pressão e o fluxo da água devem estar dentro dos padrões aceitáveis, sem oscilações. A fixação deve ser estável, sem movimentos ou folgas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190788
Descrição do(s) serviço(s):	Cuba de louça de sobrepor		
Execução do(s) serviço(s):	A instalação da cuba de louça de sobrepor deve ser feita conforme as especificações do fabricante. A superfície de apoio será nivelada e preparada para garantir um encaixe perfeito. A cuba será fixada com materiais de vedação apropriados, como silicone, para evitar infiltrações. Após a instalação, serão verificadas a estabilidade da cuba, a vedação e o funcionamento adequado das conexões hidráulicas (entrada e saída de água). A limpeza final deve ser realizada para assegurar que a peça esteja livre de resíduos de instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Fixação correta e sem folgas. Vedação perfeita, sem infiltrações. Nível e alinhamento adequados da cuba. Conexões hidráulicas sem vazamentos. Superfície livre de resíduos ou danos após a instalação.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	86877
Descrição do(s) serviço(s):	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		

Execução do(s) serviço(s):
Escolha da válvula conforme especificações do tanque ou lavatório. Instalação e fixação no ponto de escoamento do tanque/lavatório. Conexão ao sistema de esgoto, utilizando material adequado para vedação. Testes para garantir que o fluxo de água e o escoamento ocorram sem problemas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
A válvula deve estar perfeitamente encaixada e vedada, sem vazamentos visíveis. O fluxo de escoamento deve ser rápido e sem obstruções. O acabamento cromado da válvula deve estar livre de arranhões ou defeitos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180445
Descrição do(s) serviço(s):	Registro de pressão c/ canopla - 1/2"		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação do registro de pressão com canopla embutida, que envolve: Fixação do registro na tubulação, garantindo que a conexão esteja firme. Instalação da canopla decorativa, ajustando-a adequadamente para cobrir a parte externa do registro. Verificação do funcionamento do registro, ajustando a pressão de água. Teste de abertura e fechamento para garantir acionamento suave.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O registro deve abrir e fechar facilmente, controlando a pressão de maneira adequada. A canopla deve estar bem ajustada, cobrindo completamente a área ao redor do registro. Não deve haver vazamentos nem falhas no controle de pressão.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	191516
Descrição do(s) serviço(s):	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático		
Execução do(s) serviço(s):	- Aplique massa de vedação, montando a torneira no lavatório; - Coloque a porca arruela, apertando-a firmemente com o auxílio de uma ferramenta. - Remova o excesso de massa e instale a ligação flexível.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10281: Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de torneira em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	86936
Descrição do(s) serviço(s):	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO		

	TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
Execução do(s) serviço(s):	
- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
As louças e metais deverão estar devidamente instaladas. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190691
Descrição do(s) serviço(s):	Ducha higiênica cromada.		
Execução do(s) serviço(s):			
A ducha higiênica cromada, sem gatilho, com registro tipo alavanca, deverá ser instalada de acordo com pontos de tomada de água e esgoto indicados no projeto, ao lado do vaso sanitário, nos banheiros destinados a PCD's.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A ducha higiênica deverá ser nova, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante.			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190791
Descrição do(s) serviço(s):	Engate flexível cromado 40cm.		
Execução do(s) serviço(s):			
A ligação de água deverá ser por engate flexível de metal cromado; conta com duas porcas (terminais) de ligação e um níquel acoplado. Instalação manual com vedação realizada por anéis contidos no próprio produto. Diâmetro de 1/2", comprimento 40 cm.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O engate flexível deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer vazamentos de água, defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante.			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)			
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.			

Base(s):	PRÓPRIO, SEDOP	Código(s) da Base:	CPY75, 190789
Descrição do(s) serviço(s):	Cabide em aço inoxidável tipo Deca clean ou equivalente técnico (Cópia da SEDOP 190789)./ Cabide cromado		
Execução do(s) serviço(s):			

Instalar o cabide de aço a uma altura de 1,15m do piso, em relação ao seu eixo central, como indicado em projeto. Fixa-se o componente à parede através de encaixe e/ou parafusos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O engate flexível deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante.
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190716
Descrição do(s) serviço(s):	Barra em aço inox (PCD).		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação de uma barra de apoio em tubo redondo de aço inoxidável, com comprimento de 0,70 m, posicionada verticalmente a 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, em relação ao seu eixo e a 0,85 m de distância em relação ao piso, conforme indicado em projeto. Instalação de 02 barras de apoio em tubo redondo de aço inoxidável, com comprimento de 0,80m, sendo uma posicionada horizontalmente ao lado direito do vaso sanitário, a 0,30m da parede, e a 0,75 m do piso em relação ao seu eixo, conforme indicado em projeto. A segunda barra deverá ser posicionada na parede localizada atrás do sanitário, a 0,89 m do piso, conforme indicado em projeto. Instalação de 02 barras de apoio em tubo redondo de aço inoxidável, com comprimento de 0,40 m, posicionadas a 0,90 m do chão, sendo uma ao lado da pia e a outra em cima da pia, conforme detalhado em projeto. Fixar os componentes à parede através de encaixe e/ou parafusos. A instalação deverá atender ao detalhamento previsto em projeto arquitetônico, bem como às exigências da NBR 9050.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	As barras deverão ser novas, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. Atender as exigências da NBR 9050. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	PRÓPRIO/SBC	Código(s) da Base:	CPZ31/062048
Descrição do(s) serviço(s):	Botão para acionamento de alarme sonoro de emergência, conforme NBR9050 (Cópia da SBC 062048)./ Botoeira anti pânico alarme WC audiovisual PNE/PCD NBR9050.		
Execução do(s) serviço(s):	A sinalização sonora de emergência deverá ser instalada a 0,40 m do piso, em relação ao seu eixo. Fixar os componentes à parede através de encaixe e/ou parafusos. Instalação deverá ser feita de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. Deve atender às exigências da NBR 9050. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade (Un) A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SINAPI/SEDOP	Código(s) da Base:	95547/190794
Descrição do(s) serviço(s):	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação./ Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser instalada a 1 m do piso, a localização segue conforme detalhado em projeto, afixados por buchas e parafusos, conforme instruções do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. A instalação deverá ocorrer de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190795
Descrição do(s) serviço(s):	Porta toalha de papel – Polipropileno.		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser instalada a 1 m do piso, a localização segue conforme detalhado em projeto, afixados por buchas e parafusos, conforme instruções do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. A instalação deverá ocorrer de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190797
Descrição do(s) serviço(s):	Porta papel higiênico - Polipropileno.		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser instalada a 1 m do piso, a localização segue conforme detalhado em projeto, afixados por buchas e parafusos, conforme instruções do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. A instalação deverá ocorrer de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Unidade (Un)
A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190401
Descrição do(s) serviço(s):	Mictório individual em louça c/ acessórios		
Execução do(s) serviço(s):	Soldar um pedaço de tubo ao terminal do ponto de esgoto (ficando 20 mm para fora da parede acabada) e acoplar o espude na saída de esgoto da louça. Colocá-la nivelada na posição final. Marcar no piso os pontos de fixação, utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirá-la. Atenção: não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar o mictório, ajustando-o a tubulação do esgoto por meio de conexão spudi. Em seguida, procederá à colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Efetuar a ligação de esgoto (com sifão metálico cromado) e de água. Preencher as juntas, com argamassa de rejunte ou cimento branco. A instalação deverá ocorrer de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190085/190376
Descrição do(s) serviço(s):	Tanque de louça c/ torneira, sifão e válvula/Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula		
Execução do(s) serviço(s):	Colocar a peça na posição final (altura de 80 cm ou conforme projeto), nivelando-a com o nível de bolha. Marcar na parede os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça. Caso a peça possua coluna, para se executar a marcação deve-se posicionar o conjunto completo: peça e coluna. Atenção: não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Quando os lavatórios apresentarem coluna suspensa, proceder à fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação do lavatório. Efetuar as ligações de água e esgoto. Preencher as juntas com argamassa de rejunte, ou cimento branco. A instalação deverá ocorrer de acordo com o detalhamento do projeto arquitetônico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O componente deverá ser novo, não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá atender aos requisitos do fabricante. O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Unidade (Un)	A medição e pagamento serão efetuados por Unidade (un), conforme discriminado na composição de custo unitário.		

2.17.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.17.1. Instalações de Água fria

Base(s):	SEDOP / SINAPI / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	180227 / 180228 180434 / 180435 180437 / 180225 180224 / 180223 180427 / 180428

			180430 / 180218 94672 / 180259 180258 / 94667 105145 / 89434 104000 / 89381 94666 / 89383 89436 / 104001 89435 / 89612
Descrição do(s) serviço(s):	Te de redução 90° JS - 50mm x 25mm (LH) Te de redução 90° JS - 32mm x 25mm (LH) Tê em PVC - JS - 25mm-LH Tê em PVC - JS - 32mm-LH Tê em PVC - JS - 50mm-LH Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 25mm (LH) Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 32mm (LH) Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm – LS Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 25mm-LH Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 32mm-LH Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 32mm x 25mm (LH) Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Luva simples PVC 50mm – LS Luva simples PVC 75mm – LS Luva de redução, soldável, PVC, DN 50 x 25 mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Luva soldável e com rosca, PVC, soldável, DN 32mm x 1, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Luva com rosca, PVC, soldável, DN 50mm x 1.1/2", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Luva, PVC, soldável, DN 75mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm x 1, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.		

	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 50mm x 1.1/2", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 75 mm x 2 1/2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. União, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. União, PVC, soldável, DN 75mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
Execução do(s) serviço(s):	
Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos. ABNT. NBR 7231: Conexões de PVC - Verificação do comportamento ao calor. ABNT. NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. ABNT. NBR 7198: Projeto e execução de instalações prediais de água quente. ABNT. NBR 15813: Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar a quantidade de conexões em unidade (un) conforme descrito na composição.	

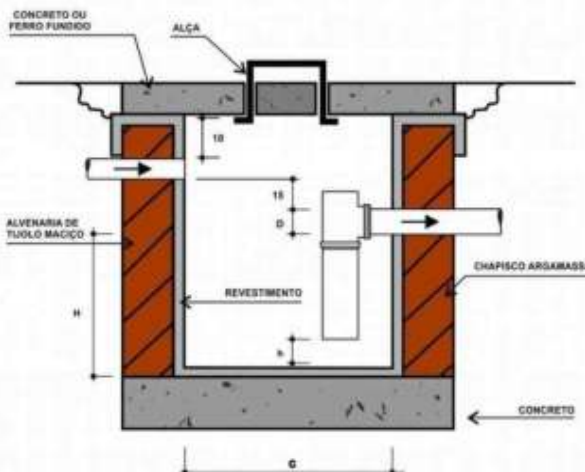
Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180108 / 180107 180106 / 180104 180103
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		
	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria) -LH		
	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria) -LH		
	Tubo em PVC - 50mm (LS)		
	Tubo em PVC - 75mm (LS)		
Execução do(s) serviço(s):			
Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. Deve-se atentar a série dos condutores e o local adequado de sua instalação.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção.			

ABNT. NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de tubo/condutor em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	181633 / 18163 181653
Descrição do(s) serviço(s):	Luva CPVC 28mm Luva CPVC 35mm União CPVC 35mm		
Execução do(s) serviço(s):	Limpar as superfícies a serem soldadas (com pano ou estopa); Verificar se o encaixe entre a ponta do tubo e a bolsa da conexão está bem justo; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 15884-2: Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria — Policloreto de vinila clorado (CPVC) Parte 2: Conexões – Requisitos. ABNT. NBR 15884-3: Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria — Policloreto de vinila clorado (CPVC) Parte 3: Montagem, instalação, armazenamento e manuseio. ABNT. NBR 7231: Conexões de PVC - Verificação do comportamento ao calor. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de luva em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP / SINAPI	Código(s) da Base:	180802 / 180799 180800 / 180441 191522 / 180451 99625 /
Descrição do(s) serviço(s):	Registro de gaveta 1 1/4" – Bruto Registro de gaveta 2" – Bruto Registro de gaveta 3" - Bruto Registro de gaveta c/ canopla - 3/4" Acabamento p/ registro de gaveta Válvula de retenção horizontal 1 1/4" – recalque Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 3" - fornecimento e instalação.		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; Para os registros com canopla, deve-se posicionar e fixá-la com a prensa de canopla; Fixar a manopla Encaixar o acabamento e fixá-lo como especificado pelo fabricante.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 7372: Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha. ABNT. NBR 14788: Válvulas de esfera - Requisitos. ABNT. NBR 15055: Válvulas – gaveta, globo, angular e de retenção de bronze - Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de registro/válvula em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SCO / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	IT 25.46.0150 IT 25.46.0153 CPZ69
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60) cm, com tampão de ferro. Construção. Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80) cm, com tampão de ferro. Construção. Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. de aço		
Execução do(s) serviço(s):	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa de ferro sobre a caixa.		
			
Fonte: https://www.deltaprojetos.eng.br/o-que-sao-as-caixas-de-inspecao-e-de-passagem			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. ABNT. NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.		

ABNT. NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. ABNT. NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. ABNT. NBR 15645: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de caixa de passagem em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102111
Descrição do(s) serviço(s):	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020		
Execução do(s) serviço(s):			
- Verificar o local da instalação. - Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. - Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. - Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6445: Turbinas hidráulicas, turbinas-bombas e bombas de acumulação. Rio de Janeiro, 2016. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10131: Bombas hidráulicas de fluxo. Rio de Janeiro, 2015. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16704: Conjuntos de bombas estacionárias para sistemas automáticos de proteção contra incêndios: Requisitos. Rio de Janeiro, 2019. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar a(s) quantidade(s) de bomba(s) centrífuga(s) acoplada(s)			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102622
Descrição do(s) serviço(s):		CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	
Execução do(s) serviço(s):			
A caixa d'água de 500 litros será fornecida e instalada no local indicado, de acordo com as especificações do projeto. O serviço inclui o fornecimento e a instalação de todos os tubos, conexões e a torneira de boia para o controle do nível da água. A base onde a caixa será instalada deverá ser nivelada e estruturada adequadamente para garantir a estabilidade. Após a instalação, será realizada a vedação de todas as conexões para			

evitar vazamentos, e a caixa será conectada à rede de abastecimento e ao sistema de distribuição de água.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Caixa d'água devidamente instalada, nivelada e fixada. Conexões e tubos sem vazamentos, com vedação adequada. Torneira de boia funcionando corretamente para controle de nível. Verificação da estabilidade da base de apoio. Conformidade com as normas de instalação e segurança. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Unidade (UN).

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97741
Descrição do(s) serviço(s):	Kit cavalete para medição de água - entrada individualizada, em PVC DN 25 mm (3/4"), para 1 medidor - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)		
Execução do(s) serviço(s):	Executar a instalação de tubos e conexões conforme previsto em projeto. Os tubos e conexões devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Lixamento. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta dos tubos e conexões. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT – NBR NM 212 – Medidores velocimétricos de água potável fria até 15 m³/h ABNT – NBR 5.426/1.985 para Plano de Amostragem ABNT – NBR 15.538/2.014 – Hidrômetros para água fria – Ensaios para avaliação de eficiência Portaria 246/2000 do INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial NBR 8194/13 – Padronização de numeração e as dimensões dos hidrômetros Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de kit cavalete para medição de água em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180458
Descrição do(s) serviço(s):	Válvula de sucção de pé c/crivo - 1 1/2" (p/ fdo. poço)		
Execução do(s) serviço(s):			

Verifique o correto posicionamento da tubulação de sucção e da válvula, observando a seta indicativa do fluxo da água existente em seu no corpo; Instale a válvula de pé no mínimo a 30 cm acima do fundo; Aplique fita veda rosca, passe três ou quatro voltas observando o sentido dos fios da rosca; Fixar a extremidade da tubulação evitando vibrações prejudiciais ao sistema. Libere a instalação para uso após 12 horas.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 7372: Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha. ABNT. NBR 14788: Válvulas de esfera - Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a quantidade de válvula de sucção de pé em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	190097
Descrição do(s) serviço(s):	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		
Execução do(s) serviço(s):	Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe; Fixar por baixo da bancada com a porca.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10281: Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de torneira em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8938
Descrição do(s) serviço(s):	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação. Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 6445: Turbinas hidráulicas, turbinas bombas e bombas de acumulação. ABNT. NBR 10131: Bombas hidráulicas de fluxo. ABNT. NBR 16704: Conjuntos de bombas estacionárias para sistemas automáticos de proteção contra incêndios: Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de conjunto moto-bomba em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA / SINAPI	Código(s) da Base:	CQA83 / 100757
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre tubos metálicos e/ou PVC (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)		
Execução do(s) serviço(s):	Preparar a superfície, removendo sujeira e/ou resíduo e lixando a superfície para deixá-la lisa e uniforme; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização; Durante a aplicação, deve-se usar equipamentos de proteção individual.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7348: Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojetamento. ABNT. NBR 11297: Execução de sistema de pintura para estruturas e equipamentos de aço carbono zincado – Procedimento. ABNT. NBR 15239: Tratamento de superfícies de aço com ferramentas manuais e mecânicas. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de pintura de tubo em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102137
Descrição do(s) serviço(s):	Chave de boia automática superior/inferior 15a/250v - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação. Posicionar a chave boia no local estabelecido. Instalar cabos de ligação da chave boia automática ao quadro elétrico.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 6445: Turbinas hidráulicas, turbinas bombas e bombas de acumulação. ABNT. NBR 10131: Bombas hidráulicas de fluxo. ABNT. NBR 16704: Conjuntos de bombas estacionárias para sistemas automáticos de proteção contra incêndios: Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de chave de boia em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190616
Descrição do(s) serviço(s):	Válvula de descarga HYDRA cromada 1 1/2"		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;		

Encaixar o acabamento e fixá-lo como especificado pelo fabricante.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 7372: Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha. ABNT. NBR 14788: Válvulas de esfera - Requisitos. ABNT. NBR 15055: Válvulas – gaveta, globo, angular e de retenção de bronze - Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de válvula de descarga em unidade (un) conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:		17.1.5.25-R
Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base: 191274
Descrição do(s) serviço(s):	Torneira de boia 3/4"	
Execução do(s) serviço(s):	Realizar o furo no reservatório (utilizar sempre serra copo) para a instalação do adaptador na entrada, saída e extravasor (ladrão) e instale o adaptador roscável, soldável ou click de acordo com a bitola da Torneira boia e da tubulação de entrada; Aplique Fita Veda Rosca na rosca da Torneira boia e em seguida rosqueie o dispositivo no adaptador; Verifique se a Torneira boia está posicionada na posição correta, assim como na ilustração abaixo; Abra o registro de entrada de água para encher o reservatório até que a torneira boia feche o fluxo de água; Regule o nível de água desejado, torcendo a haste ou para o modelo de alta vazão através do parafuso lateral na haste.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 14534 – Torneira de boia para reservatórios prediais de água potável – Requisitos e métodos de ensaio. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de torneira em unidade (un) conforme descrito na composição.	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180299
Descrição do(s) serviço(s):	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		
Execução do(s) serviço(s):	A CONTRATADA deverá executar todas as instalações, conexões, válvulas necessárias para funcionar determinado ponto de água. A critério do especificado em projeto, poderá ser considerada como ponto cada louça ou elemento de saída de água, ou o conjunto de louças que formam o subramal.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las: ABNT NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de torneira em unidade (un) conforme descrito na composição.		

1.17.2. Instalações de Esgoto

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	190852 190851
Descrição do(s) serviço(s):	Sifão PVC pia / lavatório - plástico /Sifão metálico para pia inox 2"		
Execução do(s) serviço(s):			
-Conectar a entrada do sifão à válvula (pia, tanque ou lavatório); -Verificar se a saída do esgoto está desobstruída, se possui bolsa ou ponta e se a altura está adequada para a instalação do componente; -Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O sifão deve estar completamente vedado, sem apresentar vazamentos em nenhum dos pontos de conexão (pia/lavatório e tubulação de esgoto). As peças devem estar corretamente alinhadas e firmemente fixadas, garantindo que não haja folgas ou desalinhamentos que comprometam o funcionamento. Todos os anéis de vedação, juntas e porcas devem estar presentes, instalados corretamente e sem sinais de desgaste ou dano. O sifão deve permitir o escoamento contínuo e sem obstruções da água, evitando acúmulos ou refluxos. O material do sifão (PVC) deve estar em bom estado, sem rachaduras, deformações ou falhas que possam comprometer sua durabilidade e desempenho.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180214
Descrição do(s) serviço(s):	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		
Execução do(s) serviço(s):			
- Tubos e Conexões com Ponta e Bolsa para Soldar Procedimentos de Montagem A ponta e a bolsa dos tubos serão limpas. Em seguida, a bolsa e a ponta deverão ser lixadas até que seja retirado todo o brilho. Ponta e bolsa deverão ser novamente limpos, eliminando-se todo vestígio de sujeira ou gordura. Na ponta do tubo, será marcada a profundidade da bolsa. A ponta do tubo será introduzida na bolsa, observando-se a marca referente à profundidade da bolsa. Tubos e Conexões com Ponta e Bolsa com Anel de Borracha Procedimentos de Montagem A ponta e a bolsa dos tubos serão limpos, com pano ou estopa, tomando-se especial cuidado na virola, onde será alojado o anel. O anel será colocado na virola da bolsa. Na ponta do tubo, será marcada a profundidade da bolsa Deverá ser aplicada pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não será admitido o uso de óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha. A ponta do tubo será encaixada no fundo da bolsa e recuada 5mm, se a tubulação for exposta, e 2mm, se a tubulação for embutida, tendo como referência a marca feita anteriormente. Quando forem utilizadas conexões, a ponta da conexão deverá ser introduzida até o fundo da bolsa do tubo. Em instalações expostas, as conexões deverão ser fixadas com abraçadeiras, o que evitará deslizamentos Observação: Quando houver necessidade de cortar um tubo, esta operação deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte, as rebarbas deverão ser removidas com uma rasqueta e a ponta do tubo será chanfrada.			

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Controle da Montagem Conformidade com o projeto A CONTRATADA deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações sigam rigorosamente o previsto no projeto executivo. Declividade As declividades constantes no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Para os ramais de descarga, a declividade mínima será de 2%. Juntas Nos tubos com anel de borracha, o acoplamento deverá ocorrer sem deslocamento do anel, de maneira a garantir a estanqueidade contra a infiltração de água e a penetração de raízes. Proteção da rede Durante a obra, as extremidades dos tubos deverão ser protegidas e vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários. Verificação e Teste Com o acompanhamento da Fiscalização, todas as tubulações da instalação de esgoto sanitário primário serão testadas com água ou ar comprimido, sob a pressão mínima de 3,0 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos, e submetidas a uma prova de fumaça, sobre pressão mínima de 25,0 m de coluna d'água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas, as canalizações deverão permanecer sob a pressão de prova durante 15 minutos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Será medido por ponto (pt) instalado.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180551
Descrição do(s) serviço(s):	Fossa septica em concreto armado - cap= 30 pessoas		
Execução do(s) serviço(s):	-Realizar escavação de acordo com as dimensões necessárias para comportar a fossa séptica. -Instalação da fôrma para a estrutura de concreto armado. - Execução da armação com aço conforme especificações técnicas. -Aplicação do concreto para a construção da estrutura da fossa séptica. - Aplicação de material impermeabilizante nas superfícies internas da fossa séptica para evitar infiltrações. - Conexão da tubulação de entrada e saída, seguindo as normas sanitárias. - Fechamento da fossa e acabamento final da área ao redor.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A fossa séptica deve estar totalmente impermeabilizada, sem vazamentos. A estrutura de concreto armado deve ser dimensionada para resistir à pressão do solo e do uso contínuo. Conexões de tubulação devem estar estanques, sem fugas. Todos os trabalhos devem seguir as normas técnicas vigentes para sistemas de saneamento e segurança.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	98108
Descrição do(s) serviço(s):	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020		
Execução do(s) serviço(s):	A caixa deve ser instalada em local de fácil acesso com boa ventilação e vedação para evitar a penetração de insetos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Segundo a NBR 8160, as caixas de gordura devem ser instaladas em locais de fácil acesso e com boa ventilação vedação para evitar a penetração de insetos. -Deverão ser observadas todas as normas, nas versões mais atualizadas, da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. - Todos os materiais utilizados devem atender aos padrões de qualidade especificados. Os acabamentos, como pintura e galvanização, devem estar uniformes e sem defeitos visíveis. - A estrutura deve ser segura para uso, com todas as medidas de segurança implementadas, como guarda-corpos e sinalizações. Deve também estar funcional e de acordo com o propósito para o qual foi projetada. - Toda a documentação, incluindo manuais de manutenção e relatórios de inspeção, deve ser entregue e estar completa.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180679
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar marcação no local conforme especificações do projeto. Escavar o solo na área destinada à instalação da caixa, com profundidade adequada. Assentar tijolos ou blocos de alvenaria formando uma estrutura com dimensões internas de 50x50x50 cm. Fazer o reboco interno e externo, garantindo a regularidade das superfícies. Instalar a tampa de concreto pré-moldada ou moldada no local, assegurando encaixe adequado e segurança. Realizar limpeza do entorno após finalização.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A caixa deve apresentar dimensões exatas de 50x50x50 cm. A alvenaria deve estar nivelada, sem rachaduras ou falhas visíveis. A tampa de concreto deve estar perfeitamente encaixada e segura. O reboco deve estar liso e uniforme, sem saliências ou irregularidades. A caixa deve estar limpa, sem resíduos de construção ou materiais soltos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP / SINAPI / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	180476 / 180478 180244 / 180223 180242 / 180241 180240 / 180471 180472 / 180473 180474 / 180249 180245 / 180250 180248 / 180255 180256 / 180254 104356
Descrição do(s) serviço(s):	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS Tê curto em PVC - JS - 100x100mm-LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm – LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm – LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm – LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm – LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 150mm – LS Joelho/Cotovelo 90o RC em PVC - JS - 40mm-LS Joelho/Cotovelo 90o RC em PVC - JS - 50mm-LS Joelho/Cotovelo 90o RC em PVC - JS - 75mm-LS Joelho/Cotovelo 90o RC em PVC - JS - 100mm-LS		

	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm – LS Junção simples PVC JS - 100 x 100mm – LS Junção simples PVC JS - 75 x 50mm – LS Junção simples PVC JS - 40 x 40mm – LS Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm – LS Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm – LS Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm – LS Terminal de ventilação, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação
Execução do(s) serviço(s):	
Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos. ABNT. NBR 7231: Conexões de PVC - Verificação do comportamento ao calor. ABNT. NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. ABNT. NBR 7198: Projeto e execução de instalações prediais de água quente. ABNT. NBR 15813: Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar a quantidade de conexões em unidade (un) conforme descrito na composição.	

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180105 / 180104 180103 / 180102 180508
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo em PVC - 40mm (LS)		
	Tubo em PVC - 50mm (LS)		
	Tubo em PVC - 75mm (LS)		
	Tubo em PVC - 100mm (LS)		
	Tubo em PVC - 150mm (LS)		
Execução do(s) serviço(s):			
Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. Deve-se atentar à série dos condutores e o local adequado de sua instalação.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Base(s):	SCO / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	IT 25.46.0150
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60) cm, com tampão de ferro. Construção.		
Execução do(s) serviço(s):			
Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa de ferro sobre a caixa.			
Fonte: https://www.deltaprojetos.eng.br/o-que-sao-as-caixas-de-inspecao-e-de-passagem			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. ABNT. NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. ABNT. NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. ABNT. NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. ABNT. NBR 15645: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de caixa de passagem em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	1696
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº26, acabamento alumínio, marca Akros ou similar		
Execução do(s) serviço(s):			
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos; Para instalar a grelha, é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada; Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; Por fim, posicionar a base e a grelha no local; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento. ABNT. NBR 5688: Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Tubos e conexões de PVC, tipo DN – Requisitos ABNT. NBR 8160: Instalações prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a quantidade de caixa sifonada em unidade (un) conforme descrito na composição.			

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA83
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre tubos metálicos e/ou PVC (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)		
Execução do(s) serviço(s):			
Preparar a superfície, removendo sujeira e/ou resíduo e lixando a superfície para deixá-la lisa e uniforme; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização; Durante a aplicação, deve-se usar equipamentos de proteção individual.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7348: Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento. ABNT. NBR 11297: Execução de sistema de pintura para estruturas e equipamentos de aço carbono zincado – Procedimento. ABNT. NBR 15239: Tratamento de superfícies de aço com ferramentas manuais e mecânicas.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar o comprimento de pintura de tubo em metro (m) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	98112
Descrição do(s) serviço(s):	TIL (tubo de inspeção e limpeza) condominial para esgoto, em PVC, DN 100 x 100 mm		
Execução do(s) serviço(s):	Mantenha o TIL Radial Rede Coletor de Esgoto nivelado em relação ao solo, pois já é fabricado com inclinação em relação à saída; O fundo da vala deve ser regular e uniforme. As eventuais irregularidades devem ser preenchidas com material adequado; Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada ou lodo, deve ser executada uma fundação (camada de brita ou cascalho (15cm) ou concreto. Após a abertura das entradas, posicione o anel de vedação na cavidade da bolsa, e, em seguida, aplique Pasta Lubrificante sobre o anel; Como tubo de limpeza, utilize trecho de tubo Coletor de Esgoto com comprimento correspondente entre o TIL e a superfície do terreno; Coloque o Tampão Coletor de Esgoto completo para execução do acabamento na superfície, ancorando-o em concreto, de acordo com o projeto;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 7367 - Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário ABNT NBR 9814 - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de tubo de inspeção e limpeza em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA91
Descrição do(s) serviço(s):	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), vazão de 30,00 m3/dia, confeccionada em poliéster reforçada e fibra de vidro (PRFV), completa incluindo fornecimento, montagem e treinamento		
Execução do(s) serviço(s):	Na instalação, seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. Além de preparar o local onde será instalada a ETE, prevendo o posicionamento correto de cada componente; Para a instalação, deve-se respeitar as dimensões e o posicionamento correto de cada componente, para que o sistema funcione de forma correta. Garantir, antes da montagem, que todos os componentes da ETE, tubos e conexões sejam da qualidade exigida em projeto e sem defeitos; A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a remoção e/ou substituição de qualquer item, se considerado insatisfatório. Após a montagem da Estação de Tratamento de Esgoto, deve-se fazer testes de estanqueidade, assim como todo o comissionamento necessário para tornar a ETE operante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário. NBR 8160 – Instalações prediais de esgotos sanitários - Procedimento Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de estação de tratamento de esgoto em unidade (un) conforme descrito na composição.		

1.17.3. Instalações de Águas Pluviais e Drenagem

Base(s):	SEDOP / SINAPI / ORSE / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	89796 / 180241 180240 / 180474 89590 / 104064 180257 / 89779 89859 / 10451 89677 / CQA67 CPZ70
Descrição do(s) serviço(s):	Tê, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm – LS Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 150mm – LS Joelho/Cotovelo 90o RC em PVC - JS - 100mm-LS Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais Curva longa, 90 graus, PVC ocre, junta elástica, DN 150 mm, para coletor predial de esgoto Luva simples PVC 100mm – LS Luva de correr, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário Luva de correr, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário Luva de correr em PVC rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 200mm Luva simples, PVC, serie R, água pluvial, DN 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais Junção simples de redução PVC p/esgoto 100X50mm Válvula de retenção 6", PVC		
Execução do(s) serviço(s):	Lixar as superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos. Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos. ABNT. NBR 7231: Conexões de PVC - Verificação do comportamento ao calor. ABNT. NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. ABNT. NBR 7198: Projeto e execução de instalações prediais de água quente. ABNT. NBR 15813: Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Utilizar a quantidade de conexões em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180650 / 180753 180592 / 180315
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo em PVC - 200mm (LS) Tubo em PVC - 250mm (LS) Condutor em PVC rígido soldável - 100mm Condutor em PVC rígido soldável 150mm		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto. Cortar o comprimento necessário da barra do tubo. Retirar as arestas que ficaram após o corte. Posicionar o tubo no local definido em projeto. As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. Deve-se atentar à série dos condutores e o local adequado de sua instalação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de tubo/condutor em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180709
Descrição do(s) serviço(s):	Canaleta em concreto simples (0,40x0,40m)		
Execução do(s) serviço(s):	Construir canaleta em concreto 15 Mpa, com dimensões (0,40x0,40m), conforme projeto. Durante a execução dos serviços, poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento, que não corresponda aos valores de produção ou por qualquer motivo insatisfatório.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de canaleta em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	98112
Descrição do(s) serviço(s):	TIL (tubo de inspeção e limpeza) condominial para esgoto, em PVC, DN 100 x 100 mm		
Execução do(s) serviço(s):	Mantenha o TIL Radial Rede Coletor de Esgoto nivelado em relação ao solo, pois já é fabricado com inclinação em relação à saída; O fundo da vala deve ser regular e uniforme. As eventuais irregularidades devem ser preenchidas com material adequado;		

Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada ou lodo, deve ser executada uma fundação (camada de brita ou cascalho (15cm) ou concreto. Após a abertura das entradas, posicione o anel de vedação na cavidade da bolsa, e, em seguida, aplique Pasta Lubrificante sobre o anel; Como tubo de limpeza, utilize trecho de tubo Coletor de Esgoto com comprimento correspondente entre o TIL e a superfície do terreno; Coloque o Tampão Coletor de Esgoto completo para execução do acabamento na superfície, ancorando-o em concreto, de acordo com o projeto;
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 7367 - Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário ABNT NBR 9814 - Execução de Rede Coletora de Esgoto Sanitário Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de tubo de inspeção e limpeza em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	050757
Descrição do(s) serviço(s):	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		
Execução do(s) serviço(s):			
- Fornecer e preparar o concreto com resistência característica de 20MPa para a percinta instalada na parte superior da alvenaria dos banheiros, conforme o projeto. Pode ser considerada a utilização de seixo rolado no lugar da brita tipo 1 e 2, respeitando-se a resistência de 20MPa. A fiscalização poderá, quando julgar necessário, solicitar ensaios para atestar a resistência do concreto. A contratada deve fornecer, antes do início da obra, o traço específico dos materiais a serem utilizados para a fiscalização, e esse traço deve ser exposto em local de fácil acesso (sugestão: próximo à betoneira). O preparo, transporte e lançamento do concreto devem seguir as normas técnicas vigentes. Todos os componentes do concreto devem ser medidos em peso, sendo que a água e os aditivos líquidos podem ser determinados por pesagem ou volume. Não é permitido carregar a betoneira acima de sua capacidade ou realizar operações que contrariem as recomendações do fabricante. A betoneira deve ser limpa após cada período de produção para evitar que o material aderido prejudique as próximas misturas. Concreto parcialmente endurecido não pode ser reaproveitado para nova mistura. No concreto feito na obra, o cimento pode ser medido por contagem de sacos, com as devidas precauções para garantir a exatidão do peso declarado, e os agregados devem ser medidos em recipientes previamente aferidos e aprovados nos estudos de dosagem. A cura e proteção das superfícies de concreto, desde o término de cada lançamento, são de responsabilidade da contratada. Ela deve garantir que o endurecimento ocorra adequadamente, protegendo o concreto da perda de água por insolação, ventos ou baixa umidade. Para evitar fissuração por retração plástica, o concreto também deve ser protegido de chuvas fortes, cobrindo-o com lonas plásticas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.			

ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto - Procedimento. ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. ABNT. NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o volume de concreto armado metro cúbico (m3) conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	94229
Descrição do(s) serviço(s):	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Execução do(s) serviço(s):			
- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); -Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; -Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores; -Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; -Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 14311 – Alumínio e suas ligas – Telhas e acessórios – Requisitos, projeto e instalação ABNT NBR 7196 – Telhas de fibrocimento sem amianto – Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar o comprimento total das calhas em metro linear (m).			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	89491
Descrição do(s) serviço(s):	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022		
Execução do(s) serviço(s):	- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; -O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; -Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada; -Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; -Por fim, posicionar a base e a grelha no local; -Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento. ABNT. NBR 5688: Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Tubos e conexões de PVC, tipo DN – Requisitos ABNT. NBR 8160: Instalações prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	103002
Descrição do(s) serviço(s):	Grelha de ferro fundido simples com requadro, 200 x 1000 mm, assentada com argamassa 1:3 cimento: areia - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as medidas no local da instalação; Limpar a área a ser instalado; Instalar as grelhas de ferro fundido nos locais que constam no projeto. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento, se considerado insatisfatório.		

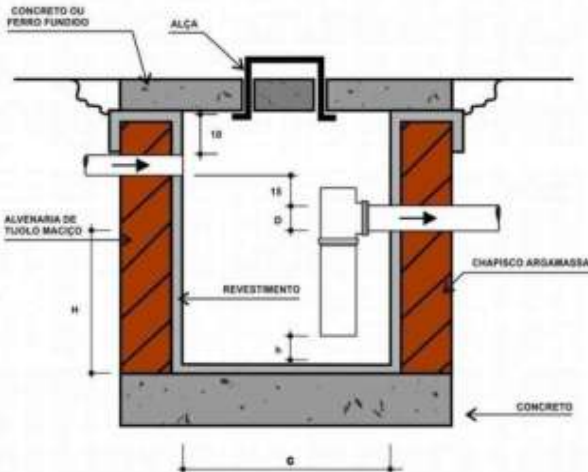
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT NBR 10160: Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil – Requisitos e métodos de ensaios. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de grelha de ferro em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	054046 / 054248
Descrição do(s) serviço(s):	Ralo abacaxi ferro fundido 100mm Ralo abacaxi ferro fundido 150mm		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar as medidas no local da instalação; Limpar a área a ser instalado; Instalar o ralo abacaxi de ferro fundido nos locais que constam no projeto. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento, se considerado insatisfatório.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de ralo em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102704
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo de PEAD corrugado perfurado, DN 100 mm, para dreno - fornecimento e assentamento		
Execução do(s) serviço(s):	Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto; limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos; transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão); aplicar a pasta lubrificante na bolsa do tubo e na parte aparente do anel; após o posicionamento correto da ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo; deve-se verificar o alinhamento da tubulação; o sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário. ABNT. NBR 15551: Sistemas coletores de esgoto - Tubos corrugados de dupla parede de polietileno - Requisitos. ABNT. NBR 15552: Sistemas coletores de esgoto - Conexões para tubos corrugados de dupla parede de polietileno - Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de tubo em metros (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQB40
Descrição do(s) serviço(s):	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) autolimpante, composto por caixa fabricada em polietileno e o elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Instalar o filtro corretamente antes do reservatório de água da chuva; Os tubos que descem das calhas são conectados nas entradas superiores de água da chuva do filtro; A saída para a cisterna está indicada como saída de água potável, localizada abaixo das entradas de água da chuva. O descarte de água sem tratamento e folhas, deve ser direcionado para um local apropriado, indicado pelo fabricante, através da saída ao lado da saída de água da cisterna. O sistema de distribuição de chuva deve ser independente do sistema de água potável, não sendo permitida a conexão cruzada. Além disso, os reservatórios de água de distribuição de água potável e de água de chuva devem ser separados.		
 			
Fonte: https://www.sanearbrasil.com.br/agua-chuva			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

ABNT. NBR 15527: Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis – Requisitos. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de filtro em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ69
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. de aço		
Execução do(s) serviço(s):	Após a execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as formas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa de ferro sobre a caixa. 		
Fonte: https://www.deltaprojetos.eng.br/o-que-sao-as-caixas-de-inspecao-e-de-passagem			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. ABNT. NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. ABNT. NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. ABNT. NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. ABNT. NBR 15645: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de caixa de passagem em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	100757

Descrição do(s) serviço(s):	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre tubos metálicos e/ou PVC (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)
Execução do(s) serviço(s):	
Preparar a superfície, removendo sujeira e/ou resíduo e lixando a superfície para deixá-la lisa e uniforme; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização; Durante a aplicação, deve-se usar equipamentos de proteção individual.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 7348: Pintura industrial – Preparação de superfície de aço com jateamento abrasivo ou hidrojateamento. ABNT. NBR 11297: Execução de sistema de pintura para estruturas e equipamentos de aço carbono zincado – Procedimento. ABNT. NBR 15239: Tratamento de superfícies de aço com ferramentas manuais e mecânicas. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar o comprimento de pintura de tubo em metro (m) conforme descrito na composição.	

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ91
Descrição do(s) serviço(s):	Ralo seco reto, grelha hemisférica PVC, DN 100mm - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos; Para instalar a grelha, é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo; Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; Por fim, posicionar a base e a grelha no local; Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a quantidade de ralo em unidade (un) conforme descrito na composição.			

2.18. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	201275
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo Fo Go 2 1/2"		
Execução do(s) serviço(s):			
Verificar o comprimento do trecho da instalação; cortar o comprimento necessário da barra do tubo de aço; retirar as arestas que ficaram após o corte; fixar o tubo num torno apropriado, com cuidado para não o deformar; em seguida, fabricar os filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada; após a rosca atingir o tamanho			

desejado, passar zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo e da conexão; para garantir melhor vedação, aplicar fita veda de alta fusão; fixar o tubo no local definido através de abraçadeiras; as extremidades devem ser deixadas livres para posterior conexão.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5580: Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos - Especificação. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados - Especificação Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de tubo em metros (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	201507
Descrição do(s) serviço(s):	Extintor de incêndio ABC - 6Kg		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar dois furos na parede, no nível em que o extintor ficará, de acordo com o projeto; Em seguida, o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos; Por fim, encaixar o extintor ao suporte.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de extintor em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170978
Descrição do(s) serviço(s):	Luminária c/ lâmp de emergência		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada; Fixar a luminária de emergência através de parafusos; Em seguida, fazer a conexão do plug da luminária à tomada.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR10898: Sistema de iluminação de emergência. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de luminária em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	101912
Descrição do(s) serviço(s):	Abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio 15m 2 1/2" e esguicho em latão 2 1/2" - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verifica-se o local da instalação; Fixa-se o abrigo para mangueira através de 4 parafusos;		

Encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular; Em seguida, coloca-se a válvula globo angular por dentro do abrigo e encaixa-se à tubulação de combate a incêndio já instalada; Após o completo encaixe da válvula, a chave dupla é colocada na válvula; Conecta-se o esguicho tipo Elkhart à extremidade de uma das mangueiras; Por último, as mangueiras são colocadas no suporte dentro do abrigo.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de abrigo para hidrante em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	200661
Descrição do(s) serviço(s):	Hidrante de passeio - completo		
Execução do(s) serviço(s):	Verifica-se o local da instalação; para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca; aplica-se fita veda rosca ou estopa nas roscas das conexões macho; as conexões devem ser encaixadas conforme o projeto; as peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de hidrante em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	241468
Descrição do(s) serviço(s):	Placa de sinalização fotoluminescente		
Execução do(s) serviço(s):	As placas devem ser colocadas em locais visíveis, observando se não haverá nenhuma barreira que prejudique a visibilidade da sinalização; A altura mínima deve ser de 180cm do piso; As placas devem estar distanciadas a pelo menos 15m uma da outra. Deve-se seguir o projeto, o qual indica as posições corretas de cada sinalização.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13434: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de placa de sinalização em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8940
Descrição do(s) serviço(s):	Válvula de fluxo contínuo galvanizada (p/ incendio)		
Execução do(s) serviço(s):	Para instalar a válvula, é necessário furar a tubulação com a utilização de uma serra copo, no diâmetro especificado pelo fabricante, e introduzir a palheta de nylon dobrada no furo. O anel de vedação em neoprene deve estar bem assentado no tubo para que promova a estanqueidade desejada. Apertar o grampo "U" de forma gradativa, revezando cada uma das porcas, para que o aperto ocorra igualmente dos dois lados, evitando a deformação do anel de vedação e possíveis vazamentos. Caso a válvula seja do tipo T, deve-se realizar apenas a interligação com o restante da tubulação com a utilização das conexões convencionais, seguindo as indicações do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 10897: Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos - Requisitos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de válvula de fluxo contínuo em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7859
Descrição do(s) serviço(s):	Manômetro 0 a 10 Kgf/cm², d=100mm, conexão 1/2" BSP - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verifica-se o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do manômetro. O manômetro deve ser encaixado no local definido conforme o projeto; A peça é rosqueada através de chave de grifo até completa vedação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 14105-1 – Medidores de pressão. Parte 1: Medidores analógicos de pressão com sensor de elemento elástico – Requisitos de fabricação, classificação, ensaios e utilização. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de manômetro em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	99624
Descrição do(s) serviço(s):	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; Encaixar o acabamento e fixá-lo como especificado pelo fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 14788: Válvulas de esfera - Requisitos. ABNT. NBR 15055: Válvulas – gaveta, globo, angular e de retenção de bronze - Requisitos.		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de válvula de retenção em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	180803
Descrição do(s) serviço(s):	Registro de gaveta 2 1/2" - Bruto		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; Encaixar o acabamento e fixá-lo como especificado pelo fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 7372: Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
	Utilizar a quantidade de registro de gaveta em unidade (un) conforme descrito na composição.		

2.19. INSTALAÇÕES DE SDAI

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12018
Descrição do(s) serviço(s):	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar		
Execução do(s) serviço(s):			

Instalação Instalação na Central de Alarme de Incêndio Endereçável VERIN. Exemplo: Para conectar o detector de fumaça VRE-F a uma central endereçável VERIN basta conecta os quatro fios da rede endereçável a base do detector.  Os quatro fios da rede endereçável da central de alarme de incêndio devem ser ligados aos terminais correspondentes na base do detector.  A inversão dos fios e/ou a instalação incorreta pode ocasionar a queima do dispositivo e a perda de garantia. - O painel de alarme deve ser instalado em local de fácil acesso a uma altura de aproximadamente 1,5 metros e espaço em suas laterais de 0.5 metros para fácil manuseio e operação do sistema.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247-3: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD). Rio de Janeiro, 2002. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17240: Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro, 2010. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13848: Acionador manual para utilização em sistemas de detecção e alarme de incêndio. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR ISO 7240-7: Sistemas de detecção e alarme de incêndio - Parte 7: Detectores pontuais de fumaça utilizando dispersão de luz ou ionização. Rio de Janeiro, 2015. - Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Será medido em unidade (UN), considerando cada detector instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12018 / 12017
Descrição do(s) serviço(s):	Detector endereçável de fumaça ou calor		
Execução do(s) serviço(s):			
- Instalação dos dispositivos de detecção nos locais definidos no projeto. - Ligação do cabo de comunicação em serie nos dispositivos.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
- Os dispositivos devem estar perfeitamente afixados; - Testes de funcionamento.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Será medido em unidade (UN), considerando cada sensor instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.			

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12141
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm2		
Execução do(s) serviço(s):			
- A infraestrutura de tubulação e sensores de fumaça e calor já devem estar instaladas - O cabo blindado deve ser passado na tubulação, saindo da central, interligando todos os dispositivos do sistema de detecção, e retornando para a central.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
- Verificação se todas as conexões dos dispositivos estão firmes - Testes finais de funcionamento.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Será medido em metros (M), considerando, conforme descrito na composição.			

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12016
Descrição do(s) serviço(s):		Acionador Manual Endereçavel - Modelo AME-2 da Verin ou similar, tipo "Aperte aqui"	
Execução do(s) serviço(s):			
- Instalação do dispositivo na parede, conforme altura padrão de instalação. - Ligação do cabo de comunicação ao dispositivo.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
• Verificação da fixação firme do dispositivo.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Será medido em unidade (UN), considerando cada acionador instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.			

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE / SBC	Código(s) da Base:	11824 / 55436
Descrição do(s) serviço(s):	Sirene audiovisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio / Sirene audiovisual convencional 12vcc sav-c ilumac		

Execução do(s) serviço(s):
- Instalação do dispositivo na parede, conforme altura padrão de instalação. - Ligação do cabo de comunicação ao dispositivo.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
• Verificação da fixação firme do dispositivo.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido em unidade (UN), considerando cada sirene instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX25
Descrição do(s) serviço(s):	Módulo isolador para SDAI		
Execução do(s) serviço(s):	- A infraestrutura de tubulação e caixas deve estar instalada; - Instalar o modulo isolador na caixa de passagem; - Ligar o módulo isolador no cabo blindado do SDAI.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT. NBR 17240: Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro, 2010. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (UN), considerando cada módulo instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.		

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE / CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	12136 / 66.02.500
Descrição do(s) serviço(s):	Central de alarme de incêndio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar / Central de alarme microprocessada, para até 125 zonas		
Execução do(s) serviço(s):	- Instala-se a central de incêndio em sala com controle de acesso; - Com a infraestrutura de condutos e cabos pronta, conectam-se os cabos dos laços da rede de proteção dos detectores de fumaça e calor;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a quantidade de uma unidade (UN), conforme descrito na composição.

2.20.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Base(s):	SEDOP/ORSE	Código(s) da Base:	170418, 170743, 170317, 17044, 170318, 170745, 170319, 170746, 170320, 170747, 170358, 170748, 170749, 170750, 170751, 170933, 170934, 170937, 4179
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo de cobre 2,5 mm2 - 750 V, Cabo de cobre 2,5 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 4 mm2 - 750 V Cabo de cobre 4 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 6 mm2 - 750 V, Cabo de cobre 6 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 10 mm2 - 750 V, Cabo de cobre 10 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 16 mm2 - 750 V, Cabo de cobre 16 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 25 mm2 - 750 V, Cabo de cobre 25 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 35 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 50 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 70 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 95 mm2 - 1 KV, Cabo de cobre 120 mm2 - 1 KV,		

	Cabo de cobre 240 mm ² - 1 KV, Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm ² , 450/750v - fornecimento
Execução do(s) serviço(s):	
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabo isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar os comprimentos de cabos de cobre obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais em metro (m) conforme descrito na composição.	
Código do(s) serviço(s) no Orçamento:	

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA57
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo de Cobre unipolar 35 mm ² , blindado, isolamento 12/20 KV EPR, cobertura em PVC - fornecimento e instalação (Copia da AGESUL 1201003072)		
Execução do(s) serviço(s):	- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14039:2021: Instalações elétricas de média tensão 1,0 kV a 36,2 kV. - NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV). Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar os comprimentos de cabos de cobre obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado a mufla de média tensão no poste de acesso e o PMT de entrada na subestação.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	91835, 91855, 91837, 97667, 91840, 91860, 97668
Descrição do(s) serviço(s):	Eletroduto flexível corrugado		
Execução do(s) serviço(s):	-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto; -Encaixa-se o eletroduto no local definido ou fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); -As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, em PVC ou PEAD, em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	11816 / 11817
Descrição do(s) serviço(s):	Box reto em alumínio		
Execução do(s) serviço(s):	- Instale o box reto na extremidade do eletroduto corrugado ou seal tubo a ser conectado em saída de eletrocalhas, caixa de passagem ou quadro elétrico. - Fixe a parte rosqueada do box reto ao componente por meio de bucha e arruela de alumínio adequadas. - Verifique se a fixação está rígida e bem fixada.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • Nivelamento e alinhamento: O box deve estar perfeitamente alinhado e nivelado, sem desalinhamentos visíveis.		

• Fixação firme: Todos os eletrodutos, buchas e arruelas devem estar firmemente fixados, sem folgas ou movimentações. • Estanqueidade: Se o box for utilizado em áreas molhadas, deve haver estanqueidade adequada para evitar vazamentos de água. • Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações no alumínio, ou restos de materiais de instalação aparentes. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): A medição do serviço será realizada em unidade (UN), considerando a instalação completa do box reto em alumínio conforme o projeto e as especificações técnicas.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171301, 171303, 171305, 171306, 171304, 171456,
Descrição do(s) serviço(s):	Bucha e arruela de alumínio		
Execução do(s) serviço(s):	- Posicione a bucha e a arruela de acordo com as instruções do projeto, certificando-se de que ambas estejam alinhadas corretamente com os componentes aos quais serão acopladas. - Fixe a bucha e a arruela no local especificado, assegurando que não haja folgas ou desalinhamentos. - Realize uma inspeção final para garantir que a instalação foi feita conforme as especificações do projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	• As dimensões da bucha e arruela devem estar dentro das tolerâncias estabelecidas no projeto. • A superfície das peças deve estar livre de rebarbas, rachaduras ou qualquer outro defeito superficial. • A instalação deve garantir o alinhamento e fixação adequada, sem folgas ou desalinhamentos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição do serviço de bucha e arruela de alumínio é feita em unidade (UN), contabilizando cada bucha e arruela instalada conforme projeto.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170881, 171417, 171416, 170873,
Descrição do(s) serviço(s):	*Caixas de pontos elétricos Caixa plástica 4"x2"; Caixa plástica octogonal Caixa plástica 4"x4" Caixa de F°G° 3"x3"		
Execução do(s) serviço(s):	- Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local; - Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto; - Conecta-se o eletroduto à caixa;		

- Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural). - Para instalação aparente em laje, alinha-se a caixa, esta é fixada à laje com parafuso e bucha apropriados.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - Nivelamento e alinhamento: a caixa deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos visíveis. - Fixação firme: Devem estar firmemente fixadas, sem folgas ou movimentações. - Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura, sujeiras de argamassa. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Será medido em unidade (UN), considerando instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:		
Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base: 170912, 170909, 170905, 170902, 170906
Descrição do(s) serviço(s):	Condutele de alumínio	
Execução do(s) serviço(s):	-Após a marcação do condutele, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas; -Fixa-se o condutele através dos parafusos às buchas já instaladas; -As extremidades do condutele são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008; - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de conduteses efetivamente instalada em unidade (UN), conforme descrito na composição.	

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:	

Base(s):	AGETOP CIVIL	Código(s) da Base:	71870
Descrição do(s) serviço(s):	Parafuso sextavado D = 1/4" X 5/8"		
Execução do(s) serviço(s):	- Selecione o parafuso sextavado D = 1/4" x 5/8" adequado para a aplicação, garantindo que o material seja compatível com a estrutura a ser fixada; - Verifique a limpeza da superfície onde o parafuso será instalado, removendo qualquer sujeira, óleo ou óxidos; - Faça o furo guia, se necessário, utilizando uma broca de diâmetro adequado ao tamanho do parafuso. - Insira o parafuso no local correto, alinhando-o adequadamente; - Aperte o parafuso utilizando uma chave sextavada até que esteja firme, mas evite apertos excessivos para não danificar o material ou o parafuso; - Realize uma inspeção visual para garantir que o parafuso esteja devidamente instalado e nivelado com a superfície.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • O parafuso deve estar completamente inserido e alinhado com a superfície da peça, sem desalinhamentos ou folgas. • Não deve haver sinais de deformação no parafuso ou na peça fixada. • A cabeça do parafuso deve estar nivelada ou ligeiramente abaixo da superfície da peça, sem protuberâncias. • O aperto deve ser suficiente para fixar a peça firmemente, sem causar danos ao material. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Unidade (UN) por parafuso instalado, conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170324, 170325
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de passagem ch. aço 150x150x80mm Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm		
Execução do(s) serviço(s):	- Posicionar a caixa de passagem na posição de instalação e verificar prumo; - Fixar a caixa com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem; - Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14703: Cabos de telemática de 100 O para redes internas estruturadas — Especificação. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14705: Cabos internos para telecomunicações – Classificação quanto ao comportamento frente à chama. Rio de Janeiro, 2010. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • ISO/IEC 8824764 Information technology – Generic cabling systems for data centres. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.0. Generic telecommunications cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar a quantidade de caixas de passagem de acordo com projeto.

Base(s):	SEDOP, SEDOP / SEDOP / SEDOP ORSE / SINAPI	Código(s) da Base:	170339, 171522, 171523, 171520, 9422, 91994
Descrição do(s) serviço(s):	Tomadas		
Execução do(s) serviço(s):	- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabo isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a quantidade de tomadas efetivamente instalada em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP / SEDOP SEDOP / SINAPI	Código(s) da Base:	170332, 170338, 17339, 170334, 170333, 91957, 91964, 91981 , 170337
Descrição do(s) serviço(s):	Interruptores/Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiação)		
Execução do(s) serviço(s):	- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5111: Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos. Rio de Janeiro, 1997. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de interruptores efetivamente instalados em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97596
Descrição do(s) serviço(s):	Sensor de presença sem fotocélula, fixação em parede - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
- Para a instalação do sensor de presença é necessário fazer a marcação no lugar onde ele será posicionado; -Em seguida é feito o corte; -Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao sensor; -Encaixa-se o sensor na parede.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5461: Iluminação. Rio de Janeiro, 1991. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 60081: Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral. Rio de Janeiro, 1997. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança, Rio de Janeiro, 2004. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR10898: Sistema de iluminação de emergência. Rio de Janeiro, 2013. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8995-1: Iluminação de ambientes de trabalho - Parte 1: Interior. Rio de Janeiro, 2013.			

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 62504: Iluminação geral - LED e módulos de LED - Termos e definições. Rio de Janeiro, 2021. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar a quantidade de sensor de presença de parede sem fotocélula, presente no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE, SBC / ORSE / SBC ORSE / ORSE SBC / ORSE ORSE / ORSE PRÓPRIA / ORSE	Código(s) da Base:	12368, 060103 12094, 060116, 13177, 7714, 060113, 12195, 12807/ 12793, CQA26 / 9627/CPW20 /0000120
Descrição do(s) serviço(s):		Luminárias de sobrepor/Luminária de sobrepor, (tecnolux ref.FLP-6478/4x20) Tubled corpo/ refletor e aletas fabricadas em chapa de aço tratada e pintada em epóxi branco, para uso de 4 lâmpadas tubled de 20w (Cópia da ORSE 12369) Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente, com difusor em poliestileno, equipada com 2 (duas) lâmpadas de led de 9W - 2 x 9W/127V, modelo a definir.	
Execução do(s) serviço(s):			
- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao equipamento; - Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
• Verificação da fixação firme do dispositivo.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Será medido em unidade (UN), considerando cada luminária instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.			

Base(s):	SBC / ORSE / SBC / SBC ORSE / SBC / PRÓPRIA	Código(s) da Base:	060875, 12901, 060386, 060105, 12971, 060080, CQA59
Descrição do(s) serviço(s):		Luminárias de embutir	
Execução do(s) serviço(s):			
- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao equipamento;			

- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Verificação da fixação firme do dispositivo.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido em unidade (UN), considerando cada luminária instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI / SBC	Código(s) da Base:	97599, 060418
Descrição do(s) serviço(s):	Luminária de luz de emergência		
Execução do(s) serviço(s):	- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao equipamento; - Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - Verificação da fixação firme do dispositivo. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (UN), considerando cada luminária instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.		

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	90447
Descrição do(s) serviço(s):	Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm		
Execução do(s) serviço(s):	- Verifica-se o projeto; - Faz-se a marcação do rasgo; - O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008; - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Utilizar o comprimento de rasgo linear manual em alvenaria com diâmetro menor ou igual a 40 mm

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	104785
Descrição do(s) serviço(s):		Fixação de eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo D com parafuso de fixação 1 1/4", fixada diretamente na laje ou parede	
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o projeto; - Faz-se a fixação da abraçadeira na laje ou parede através de parafuso.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar o comprimento de eletroduto, com diâmetro menor ou igual a 40 mm, fixados em abraçadeiras metálicas rígidas instaladas direto na laje ou parede.			

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	91179
Descrição do(s) serviço(s):		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D	

	COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023
Execução do(s) serviço(s):	
- Verifica-se o projeto; - Faz-se a fixação da abraçadeira na laje ou parede através de parafuso.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS. ASME B31.3: Power Piping. New York, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
Utilizar o comprimento de tubo horizontal, com diâmetro menor ou igual a 40 mm, fixados em abraçadeiras metálicas rígidas tipo D instaladas direto na laje ou parede.	

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SBC / SBC/ SEDOP	Código(s) da Base:	062572 / 63612 /171060
Descrição do(s) serviço(s):		Saída lateral simples para eletroduto	
Execução do(s) serviço(s):			
- Posicionamento da Eletrocalha: Posicione a eletrocalha galvanizada no local indicado conforme projeto, certificando-se de que está nivelada e alinhada com o trajeto previsto para o eletroduto. - Preparação da Saída Lateral: Selecione a saída lateral simples pré-galvanizada apropriada para o eletroduto a ser fixado. Instale-a na eletrocalha, garantindo que o encaixe seja firme e seguro. - Fixação do Eletroduto: Encaixe o eletroduto na saída lateral, certificando-se de que a conexão está bem ajustada. Utilize fixadores adequados para assegurar que o eletroduto não se mova ou saia do lugar. - Verificação: Após a instalação, verifique se não há folgas ou desalinhamentos na junção entre o eletroduto e a saída lateral. Inspeção a galvanização para assegurar que não há danos ou corrosão visível. - Finalização: Caso necessário, realize o acabamento da instalação, como a aplicação de revestimento protetivo adicional ou ajustes finais na fixação.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
• A saída lateral deve estar firmemente instalada, sem folgas ou desalinhamentos perceptíveis. • A galvanização da eletrocalha e da saída lateral não deve apresentar danos, corrosão ou imperfeições que comprometam a durabilidade do sistema. • A dimensão do furo da saída deve ser perfeitamente compatível com o diâmetro do eletroduto a ser fixado. • O eletroduto deve estar corretamente encaixado e fixado, sem possibilidade de movimento ou desconexão acidental. • Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação			

municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
A medição do serviço de instalação da saída lateral simples para eletroduto é feita por unidade (UN).

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170078,170631, 170630, 170077, 170076, 170632
Descrição do(s) serviço(s):	Eletroduto PVC Rígido		
Execução do(s) serviço(s):			
-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; -Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; -Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; -Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; -Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); -As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Versão Corrigida:2008 Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419- 3: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro, 2005. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido em metro (m), conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171017 / 171018 / 170932
Descrição do(s) serviço(s):	Eletroduto galvanizado		
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado; - Retiram-se as rebarbas;			

- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • Nivelamento e alinhamento: o eletroduto deve estar perfeitamente alinhado e nivelado, sem desalinhamentos visíveis. • Fixação firme: Devem estar firmemente fixados, sem folgas ou movimentações. • Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Será medido em metros (M), considerando, conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	070924
Descrição do(s) serviço(s):	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 50x50x3000 /		
Execução do(s) serviço(s):	- Para instalação da composição auxiliar de suporte da eletrocalha na laje, faz-se o corte das peças (perfilado e vergalhão) do tamanho adequado e o perfilado é fixado na laje através do vergalhão, porcas, arruelas e chumbador; - Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado; - Encaixa-se a eletrocalha no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; - Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas; - Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão às eletrocalhas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • Nivelamento e alinhamento: A eletrocalha deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos visíveis. • Fixação firme: Devem estar firmemente fixadas, sem folgas ou movimentações. • Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Será medido em unidade (UN), considerando cada quantidade de 3 metros instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170913
Descrição do(s) serviço(s):	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100x50x3000		
Execução do(s) serviço(s):			
- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado; - Encaixa-se a eletrocalha no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; - Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas; - Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • Nivelamento e alinhamento: A eletrocalha deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos visíveis. • Fixação firme: Devem estar firmemente fixadas, sem folgas ou movimentações. • Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Será medido em unidade (UN), considerando cada quantidade de 3 metros instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.			

Base(s):	ORSE //ORSE / ORSE / PRÓPRIO	Código(s) da Base:	3400 / 764 / 8864 / CPZ48
Descrição do(s) serviço(s):		Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada	
Execução do(s) serviço(s):			
- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado; - Encaixa-se a eletrocalha no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; - Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas; - Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
• Nivelamento e alinhamento: A eletrocalha deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos visíveis. • Fixação firme: Devem estar firmemente fixadas, sem folgas ou movimentações.			

Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Será medido em metro linear (M), considerando, conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7143, 8782, 8113, 11292, 8686
Descrição do(s) serviço(s):	Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)/		
	Tê horizontal 300 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		
	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		
	Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)		
	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		
Execução do(s) serviço(s):			
Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão; Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha; Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão; Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS - ABNT. NBR IEC 61537: Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos. Rio de Janeiro, 2013. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar as quantidades de tê horizontal presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP / SEDOP / ORSE / ORSE / ORSE / ORSE / ORSE	Código(s) da Base:	1716017 / 1716010 / 7144 / 8221 / 11403 / 12679 / 9521
Descrição do(s) serviço(s):	*Acessórios de eletrocalhas curva ou cruzeta: - Curva horizontal 50 x 50mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º - Curva horizontal 100 x 50mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º; - Curva horizontal 200 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º (ref.: mopa ou similar); - Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref.: mopa ou similar); - Fornecimento e instalação de curva metálica horizontal 100 x 50 mm, com ângulo de 45º; - Cruzeta 200 x 50 mm para eletrocalha metálica lisa zincada (ref.: mopa ou similar); - Curva horizontal 300 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º (ref.: mopa ou similar);		
Execução do(s) serviço(s):			
Coloca-se a curva ou cruzeta na eletrocalha para fazer a junção com a conexão; Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão; Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • Deverá ser verificada a rigidez da fixação do componente na eletrocalhas; • O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las: • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 61537: Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos. Rio de Janeiro, 2013. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar as quantidades de curvas ou cruzetas horizontais presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.			

Base(s):	PRÓPRIO / ORSE / ORSE	Código(s) da Base:	CQA61 / 8783 / 8353 /
Descrição do(s) serviço(s):	Redução concêntrica (300x200 mm)		
	Redução concêntrica (300x100 mm)		
	Redução concêntrica (200x100 mm)		
Execução do(s) serviço(s):			
Coloca-se a redução na eletrocalha para fazer a junção com a conexão; Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão; Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las:			
• Deverá ser verificada a rigidez da fixação do componente na eletrocalhas; • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 61537: Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos. Rio de Janeiro, 2013.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar as quantidades de reduções presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.			

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	63638 / 63639 / 63740 / 63686 / 63696 / 65712/ 63642 / 63646 / 63653
Descrição do(s) serviço(s):		Leitos, Tê, Curva horizontal para cabos	
Execução do(s) serviço(s):			
- Para instalação da composição auxiliar de suporte do leito na laje, faz-se o corte das peças (perfilado e vergalhão) do tamanho adequado e o perfilado é fixado na laje através do vergalhão, porcas, arruelas e chumbador; - Para instalação do leito, verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Se necessário, corta-se o leito para ajustar ao comprimento a ser utilizado; - Encaixa-se o leito no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; - Os tês e curvas horizontais, são encaixados em suas respectivas posições no projeto garantido as interligações entre os quadros terminais e os quadros gerais de distribuição. - Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral do leito e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas; - Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão às eletrocalhas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			

- Nivelamento e alinhamento: Os leitos devem estar perfeitamente alinhados e nivelados, sem desalinhamentos visíveis. - Fixação firme: Devem estar firmemente fixados, sem folgas ou movimentações. - Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Os leitos serão medido em metros (M); os tês e curvas serão medidos em unidades (UM), conforme descrito nas composições.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171024,171025, 171267, 12993, 171347,171345
Descrição do(s) serviço(s):	Curva 90º p/ elet PVC 3/4" (IE), Curva 90º p/ elet. PVC 1" (IE), Curva 90º p/ elet. PVC 1 1/4" (IE), Curva 90º p/ elet. FºGº 1 1/4" (IE), Curva 90º p/ elet. FºGº 1" (IE)		
Execução do(s) serviço(s):			
Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto; Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Versão Corrigida:2008 Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419- 3: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro, 2005. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável efetivamente instaladas, em unidade (UN), conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171405, 171406, 171049, 171408, 171047
Descrição do(s) serviço(s):	Luva p/ elet. PVC		
Execução do(s) serviço(s):			
Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto; Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5111: Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos. Rio de Janeiro, 1997. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar a quantidade de peças em PVC a ser instalada, em unidade (UN), conforme descrito na composição.			
Base(s):	SINAPI / SINAPI	Código(s) da Base:	97890 / 97888

Descrição do(s) serviço(s):	- Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 1x1x0,6 m; - Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m
Execução do(s) serviço(s):	
- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita; - Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; - Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas elétricas retangulares em unidade (UN) conforme descrito na composição.	

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7878, 11295, 12803, 063747
Descrição do(s) serviço(s):	Emenda interna com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		
Execução do(s) serviço(s):			
Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão; Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha; Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão; Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008.			

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 61537: Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos. Rio de Janeiro, 2013. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): - Utilizar as quantidades de emendas para eletrocalha lisa ou perfurada, presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	61551
Descrição do(s) serviço(s):	Eletroduto flexível seal tubo		
Execução do(s) serviço(s):			
-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto; -Encaixa-se o eletroduto no local definido ou fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); -As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5111: Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos. Rio de Janeiro, 1997. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5624: Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2020.			

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7008:2021 e NBR 7013:2024. - Certificação UL94-VO. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto flexível, seal tubo, em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX30
Descrição do(s) serviço(s):	Canaleta de alumínio 73X25X3000mm		
Execução do(s) serviço(s):	- Para instalação da canaleta, verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Se necessário, corta-se a canaleta para ajustar ao comprimento a ser utilizado; - Encaixa-se a canaleta no local definido; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; - Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da canaleta e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas; - Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão às canaletas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - Nivelamento e alinhamento: A canaleta deve estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos visíveis. - Fixação firme: Devem estar firmemente fixadas, sem folgas ou movimentações. - Acabamento: O acabamento do serviço deve ser limpo, sem marcas de arranhões, deformações na estrutura. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Será medido em unidade (UN), considerando cada quantidade de 3 metros instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPX31
Descrição do(s) serviço(s):	Suporte para equipamentos em canaleta de alumínio 73X25mm		
Execução do(s) serviço(s):			

- Na canaleta de alumínio devidamente instalada e rigidamente fixada, instala-se sobre esta os suportes de equipamentos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. O suporte deve estar firmemente assentado sobre a canaleta, sem folgas ou movimentações. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar as quantidades de suportes para canaletas, presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP x5 / SBC / ORSE / SBC	Código(s) da Base:	171072 /171073 /171074 /171075 /171078 / 61300 / 7933 / 78047
Descrição do(s) serviço(s):	*Terminais e conectores - Terminal de compressão em latão 10mm² - Terminal de compressão em latão 25mm² - Terminal de compressão em latão 35mm² - Terminal de compressão em latão 50mm² - Terminal de compressão em latão 95mm² - Terminal de compressão para cabo 120mm² - Terminal de compressão para cabo de 240 mm² - Conector metálico parafuso fendido split bold 6mm²		
Execução do(s) serviço(s):	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação dos terminais.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5474:1986: Conector elétrico; - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabo isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5111: Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos. Rio de Janeiro, 1997. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar os comprimentos de cabos de cobre obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	13528
Descrição do(s) serviço(s):	Plug macho 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A		
Execução do(s) serviço(s):	Após fiação já estar instalada no local definido, conecta-se o plug ao cabo específico;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 280: Condutores de cabos isolados. Rio de Janeiro, 2011. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR NM 247- 5: Cabo isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227- 3, MOD). Rio de Janeiro, 2009. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 KV - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2014. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a quantidade de plugs efetivamente instalado em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	101632
Descrição do(s) serviço(s):	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	- O rele deve ser instalado na parede externa da edificação no local indicado no projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5123:2016 Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de relés efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	ORSE / SBC / PROPRIO	Código(s) da Base:	13119 / 68122 / CQA65
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de NOBREAK		
Execução do(s) serviço(s):	O equipamento deverá ser instalado em local seco, conforme localização em projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de nobreaks efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	SEDOP / SINAPI	Código(s) da Base:	180679 / 97889
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de alvenaria no piso		
Execução do(s) serviço(s):			

- Construção de caixas de passagem em alvenaria rebocada internamente e no fundo um lastro de brita solta, com tampa de concreto.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de caixas efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA56
Descrição do(s) serviço(s):	Canaleta em alvenaria 35x35cm com tampa antiderrapante, inclusive fundo anticorrosivo (Copia da AGESUL 1201008359)		
Execução do(s) serviço(s):	- Construção de canaleta em alvenaria rebocada internamente e no fundo um lastro de brita solta, com tampa de antiderrapante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		
	- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)		
	Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de caixas efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	ORSE / ORSE / PRÓPRIO	Código(s) da Base:	4422 / 12877 /CQA71
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de mufla de média tensão		
Execução do(s) serviço(s):	- Deve ser efetuado o preparo do cabo de média tensão; - Deve ser instalada a terminação da mufla na ponta do cabo deixando a ponta da malha para o aterramento.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV. Rio de Janeiro, 2005.
- NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV).

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a quantidade de muflas efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	4000 / 3999
Descrição do(s) serviço(s):	*Fixação de eletrodutos em poste de concreto - Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar – Fornecimento; - Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento		
Execução do(s) serviço(s):	- Verifica-se o projeto; - Faz-se a fixação do eletroduto com a fita de aço.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de uma unidade (UN) para o fecho e metros (M) para a fita, conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12844
Descrição do(s) serviço(s):	Estrado (tapete) de borracha isolante 15 kv - dimensões 1.000 x 1.000 x 25 mm		
Execução do(s) serviço(s):			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 12962:2016 Extintores de incêndio - Inspeção e manutenção. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 15808:2017 Extintores portáteis. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 15809:2017 Extintores de incêndio sobre rodas; - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de uma unidade (UN) para cada extintor, conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CQA86
Descrição do(s) serviço(s):	Transformador trifásico à seco de 1000kva, 13,8kv - 220/127v em cubículo metálico ip21 – Fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	- Verificar o local da instalação; - Prender o transformador na lança do guindauto; - Com auxílio do guindauto, içar o transformador até local estabelecido; - Em seguida, soltar o transformador da lança do guindauto; - Por fim, conectar no transformador, os cabos de entrada e saída da rede de distribuição.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5356: Transformadores de potência Parte 11: Transformadores do tipo seco – Especificação; - NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de Transformadores efetivamente instalados em conjunto (CJ), Trafo + Cubículo de Proteção, conforme descrito na composição.		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	65023
Descrição do(s) serviço(s):	Grupo gerador diesel 150kva 220/380/440v - silenciado c/ QTA		
Execução do(s) serviço(s):	- Verificar o local da instalação; - Prender o gerador na lança do guindauto; - Com auxílio do guindauto, içar o gerador até local estabelecido; - Em seguida, soltar o gerador da lança do guindauto; - Por fim, conectar no gerador, os cabos de entrada e saída da rede de distribuição.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de geradores efetivamente instalados, conforme descrito na composição.		

Base(s):	PROPRIO	Código(s) da Base:	CQA84
Descrição do(s) serviço(s):	Conjunto de painéis elétricos blindados de mt 17,5kv sendo 01 cubículo de entrada, 01 cubículo de medição padrão equatorial energia e 01 cubículo com disjuntor a vácuo 630a 15kv – fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	- Verificar o local da instalação; - Prender o Painel de Média Tensão (PMT) na lança do guindauto; - Com auxílio do guindauto, içar o PMT até local estabelecido; - Em seguida, soltar o PMT da lança do guindauto; - Unir os PMTs formando um conjunto de entrada/medição/proteção; - Por fim, conectar no PMT, os cabos de entrada e saída da rede de distribuição.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 62271: Manobra e comando de alta tensão; • NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de PMTs formado um bloco único com 07 (sete) componentes em conjunto (CJ), conforme descrito na composição.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW21
Descrição do(s) serviço(s):	Quadro de medição trifásico (c/ disjuntor) (Cópia da SEDOP 170615)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação de quadro de medição trifásico, incluindo disjuntor conforme especificações da concessionária de energia. Montagem em local adequado e com espaço suficiente para ventilação. Conexão ao sistema elétrico da edificação. Realização de testes de funcionamento e verificação da proteção contra sobrecarga		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O quadro deve estar corretamente instalado, com componentes internos bem organizados e etiquetados. O disjuntor deve funcionar adequadamente, sem falhas ou curtos-circuitos. O quadro deve estar seguro, sem riscos de choques ou outros problemas elétricos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW21
Descrição do(s) serviço(s):	Luminária blindada tipo arandela de 45º e 90º, para lâmpada LED (Cópia da CPOS/CDHU 41.13.102)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação da luminária em paredes externas ou internas, garantindo o ângulo adequado de 45º ou 90º. Conexão elétrica com proteção contra intempéries, respeitando as normas de segurança. Montagem e teste com lâmpada LED compatível.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A luminária deve estar devidamente fixada, com a vedação intacta para evitar infiltrações. O funcionamento deve ser verificado sem falhas elétricas ou intermitências na iluminação.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	97607
Descrição do(s) serviço(s):	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Fixação da luminária tipo tartaruga em superfície de sobrepor, conectando ao sistema elétrico. Instalação da lâmpada LED de 6W, verificando o funcionamento adequado.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A válvula deve estar perfeitamente encaixada e vedada, sem vazamentos visíveis. O fluxo de escoamento deve ser rápido e sem obstruções. O acabamento cromado da válvula deve estar livre de arranhões ou defeitos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW31
Descrição do(s) serviço(s):	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potência 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar (Copia da ORSE 10200)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação do refletor Super LED, fixando em local adequado para iluminação externa. Conexão elétrica em rede bivolt, garantindo o correto funcionamento e a proteção IP-65 contra água e poeira.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O refletor deve estar fixo, protegido contra a entrada de poeira e água (IP-65). A iluminação deve ser uniforme, sem falhas no LED.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW32
Descrição do(s) serviço(s):	Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (Copia da ORSE 12577)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação do refletor Slim LED em área externa ou interna conforme especificado. Conexão elétrica autovolt, garantindo proteção e funcionamento em diferentes tensões.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O refletor deve iluminar adequadamente, com luz branca fria (6500K) e sem falhas. Fixação e proteção contra intempéries devem estar garantidas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170081/170701
Descrição do(s) serviço(s):	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W/ Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W		
Execução do(s) serviço(s):	- Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações e diretrizes da ABNT, observando-se exigências e padrões da concessionária local sendo de responsabilidade da empresa contratada. Nos pontos de força monofásicos e trifásicos que foram previstos no projeto, deverão ser deixadas caixas de passagem com tampa.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Será medido por ponto (pt) instalado.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171034
Descrição do(s) serviço(s):	Proteção contra surto Classe II, 1P, 20KA, 175V		
Execução do(s) serviço(s):	- A instalação do dispositivo de proteção contra surtos (DPS) Classe II, 1P, com capacidade de 20KA e tensão nominal de 175V, será realizada no quadro de distribuição ou no ponto indicado no projeto. O DPS será conectado corretamente para proteger os equipamentos elétricos de surtos de tensão. Testes de operação serão realizados para verificar a funcionalidade.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Dispositivo corretamente instalado no quadro elétrico. Conexões seguras e bem fixadas. Verificação da capacidade de proteção de 20KA. Teste de funcionamento do DPS sem falhas.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Será medido por UN (Unidade).

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170362/170326
Descrição do(s) serviço(s):	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN/Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		
Execução do(s) serviço(s):			
- A instalação dos disjuntores monofásicos (1P) e bifásicos (2P) de 6 a 32A, padrão DIN, será realizada conforme as especificações elétricas do projeto. Os disjuntores serão fixados em painéis ou quadros de distribuição e devidamente conectados aos circuitos. Após a instalação, serão testados para garantir o correto funcionamento e proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos. A instalação deve seguir as normas de segurança elétrica.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
- Fixação correta no quadro de distribuição. - Conexão adequada e segura dos terminais. - Funcionamento conforme especificações de corrente nominal. - Testes de operação realizados com sucesso.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Será medido por UN (Unidade).			

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SINAPI / PROPRIO	Código(s) da Base:	101875/QCB08/CPY77/ CPY64/CPY65/CPY74/ CPY90/CPY76/CQA63/ CPY66/CPY67/CPY74/ CPY78/CPY81/CPY69/ CPY70/CPY71/CPY74/ CPY82/CPY83/CPY72/ CPY73/CPY74/CPY86/ CPY87/CPY88/CPY98/ CPZ00 / CQA25
Descrição do(s) serviço(s):		Quadro de distribuição de energia	
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o local da instalação; - Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; - Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; - Encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes; - Fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores; - Em seguida, fixam-se os barramentos terra e neutro.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

- O quadro deve estar alinhado e aprumado; - Os suportes de fixação dos equipamentos devem estar aprumados e rigidamente afixados.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido em unidade (UN), considerando cada quadro instalado como uma unidade, conforme descrito na composição.

2.21.INSTALAÇÕES DE SPDA

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	9048
Descrição do(s) serviço(s):	Conector de medição em bronze c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm ² ref.TEL-560 (pára-raio)		
Execução do(s) serviço(s):	- Preparação do Local: Verifique a área onde o conector será instalado. Garanta que a superfície de instalação esteja limpa e livre de qualquer tipo de contaminante que possa interferir na conexão. - Instalação do Conector: Posicione o conector de medição em bronze no local desejado, onde ele servirá como ponto de conexão para os cabos de cobre. O conector deve ser montado de forma segura, garantindo que esteja fixo e alinhado corretamente. - Fixação dos Cabos: Insira os cabos de cobre (16-70mm²) nos pontos de conexão do conector. Certifique-se de que os cabos estejam descascados adequadamente, com as extremidades limpas e livres de oxidação. Utilize os 4 parafusos do conector para fixar firmemente os cabos. Aperte os parafusos de maneira uniforme, garantindo uma boa conexão elétrica. - Verificação da Conexão: Após a instalação, inspecione a conexão para assegurar que não haja folgas ou mau contato. Utilize um torquímetro, se necessário, para garantir que os parafusos estejam apertados dentro das especificações recomendadas. - Testes e Verificações: Realize testes elétricos para assegurar que a conexão está funcionando corretamente e que a resistência de contato está dentro dos parâmetros aceitáveis.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Fixação Segura: O conector deve estar firmemente fixado ao ponto de instalação, sem folgas ou movimentos. Conexão Elétrica Adequada: Os cabos de cobre devem estar corretamente inseridos e fixados no conector, sem sinais de mau contato ou oxidação. Parafusos Bem Apertados: Os parafusos devem estar apertados de acordo com as especificações do fabricante, utilizando, se necessário, um torquímetro para garantir a pressão adequada. Teste de Continuidade: A conexão deve passar em testes de continuidade elétrica, garantindo que não haja interrupções ou resistências excessivas no ponto de conexão. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	O serviço de instalação do conector de medição em bronze será medido em unidade (UN), considerando cada conector instalado como uma unidade completa.		

Base(s):	SEDOP / SBC	Código(s) da Base:	171161 / 78082
Descrição do(s) serviço(s):	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m sem conector / Haste de aterramento 3/4 x 3,00 alta camada ih-1034 intelli		
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o local da instalação; - O solo é molhado para facilitar a entrada da haste; - A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento de aço revestida de cobre — Especificação. Rio de Janeiro, 2024. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
O serviço será medido pelo número de hastes de aterramento corretamente instaladas em unidade (UN) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171109
Descrição do(s) serviço(s):	Conector para haste de aterramento de 3/4"		
Execução do(s) serviço(s):			
- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); - Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; - Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento de aço revestida de cobre — Especificação. Rio de Janeiro, 2024. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar as quantidades de conectores a serem utilizados na instalação, dessa forma, a medição é em unidade (UN) conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	104753
Descrição do(s) serviço(s):	Conector split-bolt, para SPDA, para cabos até 50 mm2 - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); - Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; - Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018.			

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento de aço revestida de cobre — Especificação. Rio de Janeiro, 2024. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar as quantidades de conectores Split-Bolt, para cabos com até 50 mm ² , a serem utilizados na instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas em unidade (UN) conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	11132
Descrição do(s) serviço(s):	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)		
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento de aço revestida de cobre — Especificação. Rio de Janeiro, 2024. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar a quantidade de presilha a ser instalada no sistema de proteção contra descargas atmosféricas. dessa forma, a medição é em unidade (UN) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171273
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo de cobre nu 50mm²		
Execução do(s) serviço(s):			
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre; - Posiciona-se a cordoalha na vala previamente aberta.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento de aço revestida de cobre — Especificação. Rio de Janeiro, 2024. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar os comprimentos retilíneos de cabos de cobre nu com seção de 50 mm², medidos em projeto unifilar, instalados em trechos enterrados. a medição é em metro (m) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	104753
Descrição do(s) serviço(s):	Conector split-bolt, para SPDA, para cabos até 50 mm2 - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); - Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; - Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008.			

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento açocobreada e acessórios - Especificação. Rio de Janeiro, 1996. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar as quantidades de conectores Split-Bolt, para cabos com até 50 mm², a serem utilizados na instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12993
Descrição do(s) serviço(s):	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabos, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx1.1/2" e 3mx2" e base e sinalizador duplo		
Execução do(s) serviço(s):			
-A base é posicionada no local definido e são feitas marcações nos orifícios; -Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos; -Encaixam-se as buchas; -Em seguida, a base é posicionada novamente e faz-se a fixação com os parafusos. -Encaixa-se o captor no topo do mastro; -Rosqueiam-se as peças para a completa fixação. -Com o mastro e o captor já conectados, encaixa-se o mastro na base metálica; -Faz-se o aperto dos parafusos da base metálica para a completa fixação das peças. -Fixam-se os suportes do conjunto de estaiamento no piso; -Encaixam-se os esticadores no suporte; -Prende-se o anel ao mastro, na altura necessária; -Em seguida, prende-se cada cordoalha do conjunto ao esticador e ao anel.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2018.			

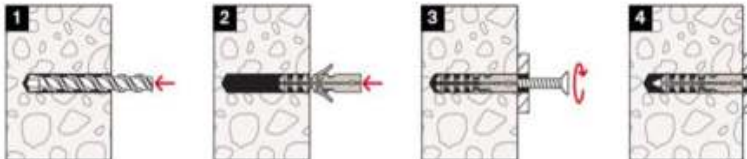
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2018. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2018. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13571: Haste de aterramento açocobreada e acessórios - Especificação. Rio de Janeiro, 1996. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
-Utilizar a quantidade de para-raios tipo Franklin a ser instalada no mastro do sistema de proteção contra descargas atmosféricas em unidade (UN) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP / PROPRIO/ SINAPI	Código(s) da Base:	170876 / CQA68/ 98111
Descrição do(s) serviço(s):	Caixas de inspeção de aterramento/Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m		
Execução do(s) serviço(s):	. - Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia; - Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419-3:2015: Proteção contra descargas atmosféricas Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. - NT.0002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de caixas efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170876
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm		
Execução do(s) serviço(s):	- Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia;		

- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1997. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15645: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando- se tubos e aduelas de concreto. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16085 - Poços de visita e poços de inspeção para sistemas enterrados - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2012. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
-- Utilizar a quantidade de caixas de inspeção em polietileno em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	2490
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de bucha de nylon s-7 (fischer ou similar)		
Execução do(s) serviço(s):			
- A Bucha S é adequada para instalação pré-posicionada e de encaixe. - Ao girar o parafuso, a Bucha S expande-se em dois sentidos, proporcionando assim uma ancoragem segura no material base. - O comprimento necessário do parafuso é calculado através do comprimento da bucha + espessura do gesso e/ou do material de isolamento + espessura da fixação + 1 x diâmetro do parafuso. - Adequado para parafusos de madeira e aglomerado. - A distância da borda tem de ser pelo menos o comprimento de uma bucha. - Para instalações próximas da borda, gire a bucha de modo que a força de expansão atue paralelamente. - https://www.fischerbrasil.com.br/pt-br/produtos/fixacoes-gerais/buchas-de-nylon/bucha-s/608017-bucha-s7-x-30			

	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • O serviço deve atender aos critérios informados pelo fabricante • O furo deve estar limpo, sem poeira ou resíduos, com diâmetro e profundidade corretos. • O parafuso deve ser adequado para a bucha S 7, com a bucha se expandindo corretamente ao apertar o parafuso e a fixação ficando firme, sem danificar a bucha ou o material base. • A fixação deve ser segura, sem movimentos ou folgas. • A distância entre a bucha instalada e a borda do material base deve ser pelo menos igual ao comprimento da bucha. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
-Utilizar a quantidade de buchas de nylon s-7 a ser instalada em unidade (UN), conforme descrito na composição.	

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	72315/8795
Descrição do(s) serviço(s):	Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h = 30cm/Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm, com fixação horizontal		
Execução do(s) serviço(s):			
- Escolha o local mais alto da estrutura para instalar o terminal aéreo; - Limpe a área de instalação; - Posicione a base de fixação (horizontal ou vertical) e marque os pontos de perfuração; - Perfure os pontos marcados com uma broca adequada; - Insira buchas nos furos, se necessário; - Fixe a base com parafusos e porcas, garantindo que esteja firmemente presa e nivelada; - Para o terminal aéreo com fixação horizontal: - Instale o terminal na base de fixação, ajustando para que fique na orientação horizontal desejada; - Para o terminal aéreo com base de fixação vertical: - Instale o terminal na base de fixação, ajustando para que fique na orientação vertical desejada; - Aperte todos os parafusos e porcas para garantir firmeza; - Conecte o terminal aéreo ao sistema de aterramento com cabos e conectores adequados; - Realize testes de continuidade e resistência elétrica para garantir a correta conexão; - Inspeção visualmente a instalação para verificar firmeza e ausência de danos.			

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419-1: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 1: Princípios gerais. Rio de Janeiro, 2015. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419-2: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 2: Gerenciamento de risco. Rio de Janeiro, 2015. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419-3: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 3: Danos físicos a estruturas e perigos à vida. Rio de Janeiro, 2015. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5419-4: Proteção contra descargas atmosféricas - Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura. Rio de Janeiro, 2015. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar a quantidade de terminais aéreos em aço galvanizado em unidade (UN), conforme descrito na composição.

2.22.INSTALAÇÕES DE APROVEITAMENTO FOTOVOLTAICO

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA44
Descrição do(s) serviço(s):	Sistema fotovoltaico com módulo fotovoltaicos, do tipo carport para estacionamento (linha metal light solar ou equivalente técnico), fornecido em módulos, com toda a estrutura de fixação, alimentação e demais componentes - projeto, fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Engastar os postes no piso através de chumbadores mecânicos ou de acordo com a indicação do fabricante, para garantir que a estrutura seja estável e resistente a ventos fortes e outras condições climáticas adversas. Depois que os postes são instalados, a estrutura de aço é montada. A estrutura de aço suporta os painéis solares e oferece uma cobertura para os veículos estacionados abaixo dela. Montar os painéis solares na estrutura, os quais são conectados entre si e aos inversores solares; Garantir que os cabos e conexões estão instalados corretamente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de sistema fotovoltaico em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA45
Descrição do(s) serviço(s):	Sistema fotovoltaico completo fixado sobre cobertura, incluindo todos os elementos necessários para operação - projeto, fornecimento e instalação		

Execução do(s) serviço(s):
Preparar adequadamente o lugar que receberá as placas solares, marcando no telhado onde será instalado cada painel solar; Instalar no telhado, as estruturas de suporte dos painéis, a qual será parafusada. Para garantir uma boa fixação, as buchas utilizadas devem seguir o padrão indicado pelo fabricante; Instalar os trilhos sobre os suportes, para receber os painéis solares; Sobre os trilhos, instalar os painéis solares e conectar os cabos, conforme fabricante. O inversor e o string box são firmados na parede e conectados, por meio do quadro de distribuição de energia, com o auxílio de disjuntores e cabos fotovoltaico; Conectar os painéis no inversor solar e o inversor na rede elétrica.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de sistema fotovoltaico em unidade (un) conforme descrito na composição.

2.23. INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

Base(s):	SINAPI / PROPRIO	Código(s) da Base:	982U97 / CQB39
Descrição do(s) serviço(s):	- CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 / FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6 BLINDADO		
Execução do(s) serviço(s):	- Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais. Rio de Janeiro, 2019. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14703: Cabos de telemática de 100 O para redes internas estruturadas — Especificação. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14705: Cabos internos para telecomunicações – Classificação quanto ao comportamento frente à chama. Rio de Janeiro, 2010. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2016. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.0. Generic telecommunications cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and 285omponentes standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling 285omponentes standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and 285omponentes standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces.		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

‘Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

- Utilizar os comprimentos de cabos eletrônicos categoria 6 presentes no projeto de lógica para edificação institucional.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	0000128
Descrição do(s) serviço(s):	Ponto de logica simples - UTP (incl. eletr.,cabo UTP cat 6, conector e tomada)		
Execução do(s) serviço(s):			
Instalação de ponto de rede lógica, incluindo fiação UTP Cat 6 e conectores RJ-45. Montagem de tomadas de rede, garantindo sinal estável e conexão segura.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O ponto de rede deve estar funcionando corretamente, com teste de conectividade sem interrupções. Fiação organizada, sem emendas ou falhas de contato.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
PONTO			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170309
Descrição do(s) serviço(s):	Ponto de antena p/ rádio e TV (c/ fiação)		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação do ponto de antena com fiação adequada para captação de sinal. Verificação de sinal de rádio e TV, ajustando conforme necessário.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O ponto deve captar sinais de rádio e TV sem interferências ou distorções. Fiação organizada e corretamente conectada ao sistema.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	PONTO		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	059438
Descrição do(s) serviço(s):	Unidade interna porteiro eletrônico com vídeo e telefone HDL		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação da unidade interna de vídeo porteiro, conectando ao sistema de segurança. Teste de imagem e áudio, garantindo comunicação clara.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A imagem do vídeo porteiro deve ser nítida e o áudio claro, sem falhas de comunicação. A unidade deve estar corretamente fixada e protegida.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	067801
Descrição do(s) serviço(s):	Kit Intelbras central de alarme monitorado AMT1016 completo		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação do kit completo de alarme monitorado, conectando todos os sensores e dispositivos. Configuração do sistema de monitoramento remoto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O sistema de alarme deve funcionar corretamente, com todos os sensores e dispositivos em plena operação. Testes de detecção e monitoramento devem ser satisfatórios.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Unidade

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW65
Descrição do(s) serviço(s):	Rack fechado de piso com porta em acrílico - 24 U's		
Execução do(s) serviço(s):			
Montagem e instalação do rack de piso, garantindo ventilação e organização interna.			
Fixação da porta de acrílico com segurança.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O rack deve estar firmemente fixado, com espaço adequado para equipamentos de rede e servidores.			
A porta de acrílico deve ser resistente e com fechamento adequado.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
UNIDADE			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	0000228
Descrição do(s) serviço(s):		Gravador digital de imagens, para suportar até 32 câmeras IP em Full HD @ 30 FPS, com imagens 4K. Capacidade para 8 HDs de até 10 TB cada. Ref. NVD 7132 Intelbras	
Execução do(s) serviço(s):			
A instalação deve seguir rigorosamente as especificações do fabricante, garantindo que o equipamento funcione de forma estável e com o máximo de eficiência. Todos os cabos e conexões deverão ser adequadamente organizados e protegidos para evitar interferências ou danos. Configuração e integração do gravador com as câmeras IP devem ser realizadas, assegurando a gravação contínua e de alta qualidade, bem como o monitoramento remoto das imagens.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
- O equipamento deve ser entregue e instalado em perfeito funcionamento, sem falhas nas conexões ou interrupções na gravação de imagens. - Todas as câmeras IP conectadas devem funcionar com a resolução e taxa de frames especificadas (Full HD @ 30 FPS). - Testes de gravação em 4K e a configuração de HDs para armazenamento devem ser realizados, assegurando que o sistema atinja a capacidade total prevista. - O sistema deve garantir o armazenamento seguro e de fácil acesso às imagens, sem perda de dados.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Será medido em unidade (UN) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171188
Descrição do(s) serviço(s):	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A		
Execução do(s) serviço(s):	O organizador de cabos será instalado no rack conforme as especificações do projeto, garantindo a correta acomodação e organização dos cabos. Deve ser fixado de forma segura no rack de 19" ocupando 1 unidade de altura (1U). Durante a instalação, os cabos serão cuidadosamente acomodados para evitar dobras ou tensões que possam comprometer a integridade do sistema. O organizador deverá ser fechado para proporcionar proteção adicional aos cabos, mantendo-os agrupados e facilitando futuras manutenções.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
• O organizador deve estar corretamente fixado no rack e alinhado conforme especificações. • A organização dos cabos deve ser eficiente, sem torções ou dobras acentuadas. • A estrutura do organizador não pode apresentar deformações ou defeitos visuais. • A instalação deve garantir fácil acesso para manutenção, preservando a integridade dos cabos.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido em unidade (UN) conforme descrito na composição.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW66
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6 (Copia da ORSE 10727)		
Execução do(s) serviço(s):	O voice panel deve ser fornecido e instalado seguindo as orientações técnicas do fabricante e as normas aplicáveis para redes de cabeamento estruturado, categoria 6. Todos os pontos de conexão devem ser testados e verificados quanto à continuidade e desempenho, garantindo compatibilidade com o sistema de comunicação de voz. A instalação deve ser realizada em ambiente apropriado, observando-se a organização dos cabos e o correto encaixe dos conectores, sem danos aos componentes.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	• O voice panel deve estar devidamente fixado e organizado. • Todos os 24 pontos de conexão devem passar por testes de desempenho para assegurar a funcionalidade conforme a categoria 6. • Ausência de falhas ou desconexões nas portas. • Garantia de conformidade com as normas de cabeamento estruturado.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (UN) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171192
Descrição do(s) serviço(s):	Patch panel 24 portas cat 6e		
Execução do(s) serviço(s):	A instalação do patch panel deverá seguir as especificações do fabricante, garantindo a correta fixação na estrutura de racks ou painéis designados. Cada uma das 24 portas deverá ser conectada a cabos de rede categoria 6e, seguindo normas técnicas para crimpagem e organização dos cabos. Será realizado o teste de continuidade e desempenho para garantir que todas as portas estejam funcionando corretamente, com identificação clara das portas e cabeamento adequado para facilitar futuras manutenções. O serviço deverá assegurar uma instalação limpa e organizada, evitando emaranhados de fios.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	• Fixação adequada do patch panel no rack ou painel. • Todas as 24 portas conectadas corretamente e funcionais. • Organização dos cabos sem emaranhados. • Teste de desempenho das portas com aprovação mínima de categoria 6e. • Identificação clara e legível das portas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (UN) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SBC / ORSE	Código(s) da Base:	68339 / 11519/ 059438
Descrição do(s) serviço(s):	Câmera de monitoramento/Camera dome full HD infravermelho multi HD VHD 1220DG4		
Execução do(s) serviço(s):	- Verifica-se o local da instalação; - Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à câmera; - Parafusa-se a câmera no local definido.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	• Verificação da fixação firme do dispositivo.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Será medido em unidade (UN), considerando cada câmera instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	170878 / 170879
Descrição do(s) serviço(s):	Caixa de passagem em alumínio		
Execução do(s) serviço(s):	- Posicionar a caixa de passagem na posição de instalação e verificar prumo; - Fixar a caixa com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem; - Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14703: Cabos de telemática de 100 O para redes internas estruturadas — Especificação. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14705: Cabos internos para telecomunicações – Classificação quanto ao comportamento frente à chama. Rio de Janeiro, 2010. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • ISO/IEC 8824764 Information technology – Generic cabling systems for data centres. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.0. Generic telecommunications cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard.		

TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Será medido em unidade (UN), considerando cada caixa instalada como uma unidade, conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP / ORSE / ORSE	Código(s) da Base:	171183 / 7817 / 794
Descrição do(s) serviço(s):	- Tomada RJ45 simples, de embutir com espelho 2x4; - Tomada RJ45 dupla, de embutir com espelho 2x4; - Tomada para lógica, rj45, com caixa sobrepor, aparente.		
Execução do(s) serviço(s):	- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. - ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a quantidade de tomadas efetivamente instalada em unidade (UN), conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE / ORSE / AGESUL	Código(s) da Base:	11230 / 10268 / 2501000220

Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01 / Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02
Execução do(s) serviço(s):	- Com o rack e seus acessórios e componentes instalados, liga-se o patch cord do switch ao patch panel correspondente.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. - ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted-pair telecommunications cabling and components standards. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de patch cords efetivamente instalado em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	67395
Descrição do(s) serviço(s):	Central pabx intelbras impacta 220 - 0/0		
Execução do(s) serviço(s):	- Instala-se a central telefônica em sala de TI no pavimento térreo; - Com a infraestrutura de condutos e cabos pronta, conecta-se a central à rede de telecomunicação;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. - ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises.		

• TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de uma unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	98304
Descrição do(s) serviço(s):	Patch panel 48 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):			
-Com os cabos eletrônicos já passados, eles são identificados, tanto no ponto de consumo como no rack, para que as ligações sejam feitas corretamente; -Em seguida, os cabos são ligados aos conectores fêmea presentes no patch panel; -Após as ligações, o patch panel é fixado no rack.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14703: Cabos de telemática de 100 O para redes internas estruturadas — Especificação. Rio de Janeiro, 2012. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14705: Cabos internos para telecomunicações – Classificação quanto ao comportamento frente à chama. Rio de Janeiro, 2010. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • ISO/IEC 8824764 Information technology – Generic cabling systems for data centres. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.0. Generic telecommunications cabling for customer premises.			

• TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar as quantidades de patch panel com 48 portas presentes no projeto do rack de rede de lógica em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7143, 8782, 8113, 11292, 8686
Descrição do(s) serviço(s):	Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)/ Tê horizontal 300 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) / Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) / Tê horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) / Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		
Execução do(s) serviço(s):			
Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão; Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha; Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão; Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 61537: Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos. Rio de Janeiro, 2013.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal			

vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar as quantidades de tê horizontal presentes no projeto, em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	59460/ 059458
Descrição do(s) serviço(s):	Régua de tomadas com 8 tomadas/REGUA 19" COM 12 TOMADAS 2P+T		
Execução do(s) serviço(s):	- Com o rack já montado, a régua deve ser instalada neste componente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de régua efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	211199
Descrição do(s) serviço(s):	Quadro telefonico inter de distr. 60x60x12cm		
Execução do(s) serviço(s):	- O quadro deve ser instalado com o eixo a cerca de 1,50 m de altura do piso; - Com o recorte na alvenaria já executado, realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; - Realizar o encaixe da caixa de passagem e verificar o prumo, realizando ajustes; - Fixar a placa de montagem já com os disjuntores, cabos, etc, instalados; - Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013.		

• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de quadros efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição

Base(s):	SEDOP / ORSE / PRÓPRIO / PRÓPRIO / ORSE / SBC / ORSE / SBC / ORSE ORSE / SBC / SETOP SBC	Código(s) da Base:	171525 / 12781 /CQA66 CPX29 /11307 / 59251 11417 / 59426 / 8362 3253 / 59566 / ED-48368 59449
Descrição do(s) serviço(s):	* Montagem de rack de Telecomunicação - Rack 19" 570mm 44U; - Fornecimento e instalação de Rack fechado tipo armário 19" x 44 U x 870 mm inclusive acessórios; - Switch 48 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19" (Cópia da IOPES 160865); - Switch 48 portas POE gerenciável; - Distribuidor interno óptico - D.I.O; - Distribuidor interno óptico dio 24 fibras; - Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade; - Bandeja deslizante para rack 19""; - Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm; - Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 390 mm; - Cordão óptico duplex multimodo, conectores diversos - 2,5 m; - Certificação de garantia de transmissão de cabos lógicos cat. 5/6; - Certificação de cabeamento de fibra óptica.		
Execução do(s) serviço(s):	- Com a sala técnica de TI pronta, montam-se os racks de distribuição de pontos do pavimento;		

- Montam-se os componentes, ativos e são feitas as conexões devidas;
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. • ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. • TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de uma unidade (UN) para cada componente, conforme descrito na composição.

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	59460
Descrição do(s) serviço(s):	Régua de tomadas com 8 tomadas		
Execução do(s) serviço(s):			
- Com o rack já montado, a régua deve ser instalada neste componente.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
• ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança. Rio de Janeiro, 2008. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14136: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização. Rio de Janeiro, 2012.			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de régua efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	59565
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo de fibra óptica 6 fibras - padrão multimodo		
Execução do(s) serviço(s):	- Com a infraestrutura de TI pronta, interligam-se os racks de distribuição de pontos dos pavimentos;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. - ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.4. Broadband coaxial cabling and components standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-569-C. Telecommunications pathways and spaces. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- Utilizar os comprimentos do cabo em metro (M), conforme descrito na composição.		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	68322
Descrição do(s) serviço(s):	EQUIPAMENTO RADIO-TRANSMISSOR VHF/UHF/SSB		
Execução do(s) serviço(s):	- Instala-se o rádio transmissor nos pontos do elevador para funcionamento do pontos de câmera neste equipamento;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14565: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16264: Cabeamento estruturado residencial. Rio de Janeiro, 2014. - ISO/IEC 11801 Information technology – Generic cabling for customer premises. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.1. Commercial building telecommunications cabling standard. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.2. Balanced twisted- pair telecommunications cabling and components standards. - TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION. ANSI/TIA-568-C.3. Optical fiber cabling components standard. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de réguas efetivamente instaladas em unidade (UN), conforme descrito na composição

2.24.INSTALAÇÕES DE IMAGEM, SOM E ANTENA DE TV

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	079611
Descrição do(s) serviço(s):	Cabo hdmi x hdmi versão 1.4 blindado – 5.0 m		
Execução do(s) serviço(s):			
- Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos previamente instalados.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a quantidade de cabo em unidade de 5 metros (un) conforme descrito na composição.			

2.25.INSTALAÇÕES DE ALARME DE INTRUSÃO

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			
Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	68510
Descrição do(s) serviço(s):	Teclado digital de senhas até 1000 usuários digiprox sa20		
Execução do(s) serviço(s):			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive			

- Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD). Rio de Janeiro, 2002. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 17240: Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro, 2010. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR ISO 7240-7: Sistemas de detecção e alarme de incêndio - Parte 7: Detectores pontuais de fumaça utilizando dispersão de luz ou ionização. Rio de Janeiro, 2015. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de patch cords efetivamente instalado em unidade (UN), conforme descrito na composição.

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:		
Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base: CPZ53 / CQA85
Descrição do(s) serviço(s):	Sensor ativo duplo feixe, com fio interno/externo para até 70 metros IVA 3070 INTELBRAS / Sensor de abertura magnético sem fio p/porta e janela	
Execução do(s) serviço(s):	- Instala-se os sensores nos pontos estratégicos indicados no projeto	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 62642-1: Sistemas de alarme – Sistemas de alarme contra intrusão e roubo. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de patch cords efetivamente instalado em unidade (UN), conforme descrito na composição.	

2.26.INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR

Base(s):	SEDOP, SBC, SINAPI e PRÓPRIO.	Código(s) da Base:	CPW91, CPW92, CPW95, CPX02, CPX79, CPX80, CPX81, CQA42
Descrição do(s) serviço(s):	Instalação de rede frigorígena		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o comprimento e os diâmetros do trecho da instalação, conforme especificado pelo fabricante; Cortar o comprimento necessário da bobina do tubo de cobre; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Colocar a		

espuma elastomérica no tubo; Para os casos de emenda da espuma elastomérica aplicar cola apropriada nas duas faces do corte com a ajuda de um pincel e utilizar fita aluminizada para vedar a junção; Fixar o tubo no local definido através de abraçadeiras; Para os casos de desnível de altura observar as recomendações do fabricante para uso do sifão; As extremidades devem ser isoladas e deixadas livres para posterior conexão. Para os locais onde forem necessários realizar rasgos e chumbamentos deverá ser observado os seguintes procedimentos: executar a marcação para rasgo; Cortar alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios; No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco; Lançar argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): A tubulações deverão ser instaladas em forro e/ou paredes com o devido isolamento para o ramal de alimentação de ar condicionado; Não deverá conter nenhum tipo de estrangulamento ou curva acentuada que possa causar problemas de funcionalidade dos condicionadores de ar; Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar conforme o projeto a quantidade de tubo em cobre flexível, com os diâmetros estabelecidos no projeto, com isolamento, instalado em forro, para o ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX40, CPX41, CPX42
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo em PVC 25mm, 32mm, 40mm c/ isolamento esponjoso elastomérico (Cópia da SEDOP 180107)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o comprimento e o diâmetro da tubulação no trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; Deve-se atentar a série dos condutores e o local adequado de sua instalação; Isolar termicamente com tubo esponjoso blindado; Em caso de emenda do esponjoso blindado deverá ser aplicado a cola apropriada nas duas faces do corte com a ajuda de um pincel e utilizar fita aluminizada para vedar a junção.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de tubo/condutor em metro (m) conforme descrito no projeto e composição.		

Base(s):	SEDOP e Próprio	Código(s) da Base:	180102, CPY19, 180508
Descrição do(s) serviço(s):	Tubo em PVC - 100mm (LS), Tubo em PVC - 125mm (LS) - (Cópia da SEDOP 180508), Tubo em PVC - 150mm (LS)		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o comprimento e o diâmetro da tubulação no trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; Se for o caso, fixar o tubo no local definido através de abraçadeiras; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão; Deve-se atentar a série dos condutores e o local adequado de sua instalação;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.		

ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de tubo/condutor em metro (m) conforme descrito no projeto e composição.

Base(s):	SEDOP e Próprio	Código(s) da Base:	180224, 180225, 180427, 180428, 180429, 180474, CPY24, CPY23.
Descrição do(s) serviço(s):	Instalação de Joelho/Cotovelo		
Execução do(s) serviço(s):	VLixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos; Isolar termicamente com tubo esponjoso blindado; Em caso de emenda do esponjoso blindado deverá ser aplicado a cola apropriada nas duas faces do corte com a ajuda de um pincel e utilizar fita aluminizada para vedar a junção.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5626: Instalação predial de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. ABNT. NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa, com junta soldável - Requisitos. ABNT. NBR 7231: Conexões de PVC - Verificação do comportamento ao calor. ABNT. NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos. ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. ABNT. NBR 7198: Projeto e execução de instalações prediais de água quente. ABNT. NBR 15813: Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de conexões em unidade (un) conforme descrito no projeto.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPY12, CPY13, CPY14, CPY15 e CPY17
Descrição do(s) serviço(s):	Regulador de vazão de ar		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Fixar na saída de ar condicionado no local estabelecido, conforme especificado no projeto; Aplicar silicone e/ou parafusos, conforme o caso; Realizar a regulagem de vazão de acordo com cada ambiente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O regulador de vazão de ar deverá ser instalado seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade e desempenho. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de reguladores de vazão, conforme o projeto.		

Base(s):	SBC, Próprio e CPOS/CDHU.	Código(s) da Base:	070930, CPY10, CPY11, 61.10.565,61.10.575 e 61.10.577
Descrição do(s) serviço(s):		Grelha para Sistema de Ar Condicionado	
Execução do(s) serviço(s):			
Verificar o local da instalação; Fixar saída de ar condicionado no local estabelecido, através de parafusos; Realizar a regulagem de vazão e direcionamento de ar, conforme o caso.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A grelha deverá ser instalada seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalada seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, desempenho e distribuição de ar adequada. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Utilizar a quantidade de grelhas, conforme o projeto.			

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:		231335
Descrição do(s) serviço(s):			Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m		
Execução do(s) serviço(s):					
A instalação da caixa para ar condicionado será realizada no local designado, seguindo as dimensões e especificações do fabricante. A caixa será fixada de maneira segura e ajustada ao sistema de drenagem e ventilação, conforme necessário. A verificação do alinhamento e nível será feita para garantir a correta instalação do aparelho de ar condicionado.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
Fixação segura da caixa de ar condicionado. Alinhamento e nivelamento adequados. Verificação da compatibilidade com o sistema de drenagem e ventilação. Conformidade com as especificações do projeto.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
UNIDADE					

Base(s):		SEDOP	Código(s) da Base:		250410
Descrição do(s) serviço(s):			Caixa p/ ar condicionado		
Execução do(s) serviço(s):					
O dreno será instalado para a caixa de ar condicionado a uma altura de 3,0 metros, garantindo a correta evacuação de água condensada. A tubulação do dreno será dimensionada e instalada de acordo com as normas de engenharia para evitar vazamentos e garantir o correto escoamento.					
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):					
Instalação do dreno conforme a altura especificada (3,0m).					
Conexões e vedação sem vazamentos.					
Dreno funcional, sem bloqueios ou obstruções.					
Conformidade com as normas técnicas.					
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):					
UNIDADE					

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA48
Descrição do(s) serviço(s):		Instalação de duto MPU 20mm retangular para ar condicionado em painel pré-isolado - Incluso fabricação	
Execução do(s) serviço(s):			
As redes de dutos deverão ser confeccionadas em MPU com alumínio pré-isolado com espuma rígida de poliuretano, espessura de 20mm, condutividade térmica de 0,020 W/m.K, com índice de propagação de superficial de chama classe A, conforme a NBR 9442; Para garantir a estanqueidade, deverão ser colados com cola à base de resina sintética para chapa de laminado ou produto de melhor desempenho e revestidos nas juntas com fita de alumínio para painel de MPU com 50mm de espessura:			

As curvas e/ou joelhos deverão obedecer às dimensões dos raios especificados nos desenhos e possuir veios direcionadores de fluxo; As conexões dos condicionadores aos dutos serão com lonas flexíveis e não inflamáveis. Os dutos deverão ser fixados com suportes de sustentação dos dutos deverão ser feitos em barras ou cantoneiras de ferro. As bitolas e espaçamentos dos suportes deverão estar de acordo com o especificado no manual da "SMACMA", e deverão ser pintados com tinta anticorrosiva.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Os dutos deverão ser instalados seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, estanqueidade e desempenho. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a metragem quadrada (m²) do duto, conforme descrito no projeto e composição

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	070473 e 61.10.310
Descrição do(s) serviço(s):	Dutos aluminizado flexível		
Execução do(s) serviço(s):	Com o colarinho já instalado, fixa-se o duto no local definido; Encaixa-se o duto ao colarinho e aplica-se fita aluminizada para unir o duto flexível circular ao colarinho.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Os dutos deverão ser instalados seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, estanqueidade e desempenho. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de tubo/condutor em metro (m) conforme descrito no projeto e composição.		

Base(s):	SBC e Próprio	Código(s) da Base:	022326 e CQA73
Descrição do(s) serviço(s):	Desmontagem de remoção de elevador e desmontagem e Retirada de Equipamentos da Casa de Máquina		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retirados/desmontados/removidos todos os guias metálicos, contrapesos, máquinas e acessórios dos elevadores. Para isso, poderá ser utilizado para corte das peças o aparelho de oxiacetileno, lixadeira, esmelhiradeiras e ferramentas manuais. Após a retirada dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de registro de gaveta em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	12376
Descrição do(s) serviço(s):	Remoção de ar condicionado tipo Split (evaporadora e condensadora)		
Execução do(s) serviço(s):	Deverão ser retirados/desmontados/removidos todas as peças, máquinas e acessórios dos condicionadores de ar. Para isso, poderá ser utilizado para corte lixadeira, esmelhiradeiras e ferramentas manuais. Após a retirada		

dos materiais, deverá ser executado o descarte correto das peças e equipamentos nos termos da legislação vigente.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser retiradas todas as peças e componentes dos equipamentos que se encontram no local, mantendo a área livre para realização de reforma e/ou instalação de nova máquina; Deverá ser realizado o descarte correto das peças, equipamentos e demais resíduos da remoção nos termos da legislação vigente. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de serviços, conforme o orçamento.

2.27.EQUIPAMENTOS

1.25.1. Equipamentos de Climatização

Base(s):	SEDOP, SBC, SINAPI e PRÓPRIO.	Código(s) da Base:	231308, 231309, 231310, 070478, 070518, 103261, 103265, 103272, 103274, CPX00 e CPX19.
Descrição do(s) serviço(s):	Instalação de condicionadores de ar		
Execução do(s) serviço(s):	Verificar o local da instalação; Verificar se as tubulações existentes são compatíveis com o equipamento que será instalado; Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga; Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido; Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor; Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada; Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado; Encaixar os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados; Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados; Colocam-se os terminais nos polos; Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal; Colocar obrigatoriamente calços de borracha para absorver as vibrações tanto para as unidades posicionados em suportes quanto para as posicionadas em pisos; Após instalado ligar o sistema e monitorar o funcionamento, verificando a pressão do refrigerante, a eficiência de refrigeração e a operação geral; Caso seja necessário realizar a complementação de gás seguindo as orientações do fabricante; Realizar a aquisição de máquinas, preferencialmente, com gás R410a da marca Carrier ou similar.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material; A instalação dos aparelhos de ar condicionado compreende na fixação e ligação (em ponto elétrico de circuito específico) da evaporadora e condensadora; Será considerado ainda para fins de aceitabilidade do serviço a execução de todas as recomendações do fabricante como por exemplo: limpeza do sistema com fluido R141B, purga com nitrogênio, vácuo, teste de estanqueidade, recarga de gás e o que mais for necessário para o bom funcionamento do equipamento e o que mais for condição para manter a garantia do fabricante.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s), conforme o projeto.		

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	43.08.002 e 61.10.100
Descrição do(s) serviço(s):	Condensador para sistema VRF de ar condicionado, capacidade de 8 TR a 10 TR e Tratamento de ar (fan-coil) tipo Air Handling Unit de concepção modular, capacidade de 10 TR.		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar o transporte para o local de instalação com os equipamentos de proteção individual adequados; retirar os equipamentos das caixas e posicionar em local definido no projeto arquitetônico; Certifica-se da posição e voltagem da instalação elétrica para os equipamentos; realizar a instalação dos equipamentos seguindo todas as recomendações do fabricante; Certificar-se que a instalação realizada está adequada para manter a garantia do equipamento;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O equipamento deverá ser instalado seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, desempenho e a garantia do equipamento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de equipamentos, conforme o projeto.

1.25.2. Equipamentos de Renovação de Ar

Base(s):	Próprio e ORSE	Código(s) da Base:	CPY03 e 11884
Descrição do(s) serviço(s):	Exaustores		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar o transporte para o local de instalação com os equipamentos de proteção individual adequados; Retirar os equipamentos das caixas e posicionar em local definido no projeto arquitetônico; Certifica-se da posição e voltagem da instalação elétrica para os equipamentos; Realizar o furo na parede ou teto com o diâmetro adequado para instalação; Certificar-se que não existe bloqueio de entrada e saída do ar, mesmo com o aparelho desligado; Realizar a instalação dos equipamentos seguindo todas as recomendação do fabricante; Certificar-se que a instalação realizada está adequada para manter a garantia do equipamento.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O equipamento deverá ser instalado seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, desempenho e a garantia do equipamento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de equipamentos, conforme o projeto.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX89, CPX90, CPX91, CPX92, CPX94, CPX96, CPX98 e CPX99
Descrição do(s) serviço(s):	Renovador/trocador de ar		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar o transporte para o local de instalação com os equipamentos de proteção individual adequados; Retirar os equipamentos das caixas e posicionar em local definido no projeto arquitetônico; Certifica-se da posição e voltagem da instalação elétrica para os equipamentos; Realizar a fixação dos dutos na entrada e saída de ar do aparelho; Certificar-se que não existe bloqueio de entrada e saída do ar, mesmo com o aparelho desligado; Utilizar buchas e parafusos próprios de acordo com a parede ou teto; Verificar a pressão sonora dos equipamento e se for o caso realizar o isolamento acústico; Realizar a instalação dos equipamentos seguindo todas as recomendação do fabricante; Certificar-se que a instalação realizada está adequada para manter a garantia do equipamento;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O equipamento deverá ser instalado seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, desempenho e a garantia do equipamento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de equipamentos, conforme o projeto.		

1.25.3. Equipamentos de Circulação Vertical

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPX22
Descrição do(s) serviço(s):	Elevador de passageiros, sem casa de máquinas, 975Kg, capacidade para 13 passageiros, 4 paradas, velocidade de 1,0 m/s, com botoeiras de cabina New soft press, Display Matricial Plus na Cabina, painel com acabamento aço inoxidável, solução MAX®. Fab. TKE Elevadores, ou similar (instalado).		

Execução do(s) serviço(s):
Projeto executivo, fornecimento, montagem e instalação de Sistemas Eletromecânicos, subsistemas de Elevadores para transporte vertical de passageiros, para atendimento do fluxo de pessoas no interior do novo anexo do Ministério Público do Estado do Pará, atendendo os preceitos das normas nacionais e internacionais vigentes. Para aquisição do equipamento, deverá ser observada a especificação técnica dos elevadores em anexo ao processo de licitação. A contratada, antes da aquisição do equipamento, deverá encaminhar para a fiscalização todas as informações e especificações dos equipamentos para aceite da fiscalização por escrito.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser observadas as seguintes normas/instruções técnicas: a) NBR 5665:1983 - Tráfego nos Elevadores – Procedimento; b) NBR 14712:2013 - Elevadores elétricos e hidráulicos – Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca – Requisitos de segurança para construção e instalação; c) NBR 17006:2021 - Desenho técnico – Requisitos para representação dos métodos de projeção; d) NBR 12892:2022 – Elevadores unifamiliares ou de uso por pessoas com mobilidade reduzida – Requisitos de segurança para construção e instalação; e) NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento; f) NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade); g) NR-17 (Ergonomia), respectivamente, do Ministério do Trabalho; h) NBR 9050:2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; i) NBR 16858-1:2022 – Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 1: Elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas; j) NBR 16858-2:2022 – Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 2: Requisitos de projeto, de cálculos e de inspeções e ensaios de componentes; e k) NBR 16858-3:2022 – Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 3: Acessibilidade em elevadores para pessoas, incluindo pessoas com deficiência.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de equipamentos, conforme o projeto.

1.25.4. Equipamentos de Cozinha

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQB07, CQB09 e CQB10
Descrição do(s) serviço(s):	Balcão refrigerado, Estufa Dupla e Vitrine Refrigerada		
Execução do(s) serviço(s):	Realizar o transporte para o local de instalação com os equipamentos de proteção individual adequados; Retirar os equipamentos das caixas e posicionar em local definido no projeto arquitetônico; Certifica-se da posição, amperagem e voltagem das tomadas que serão utilizadas pelos equipamentos; Realizar a instalação dos equipamentos seguindo todas as recomendação do fabricante; Certificar-se que a instalação realizada está adequada para manter a garantia do equipamento		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O equipamento deverá ser instalado seguindo todas as recomendações do fabricante; deverá ser instalado seguindo todos os critérios para manter a sua funcionalidade, desempenho e a garantia do equipamento. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de equipamentos, conforme o projeto.		

1.25.5. Equipamentos de Áreas Externas

Descrição do(s) serviço(s):	Kit Duplo Motor Portão Eletrônico Pivotante - Para 2 folhas até 1,5 m
Execução do(s) serviço(s):	Fixação dos motores em ambas as folhas do portão, garantindo que estejam alinhados e que o funcionamento seja fluido. Instalação dos sensores e controles: Instalação de sensores de movimento e controle remoto para abertura e fechamento automatizado do portão.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	

O motor deve ser compatível com os padrões de segurança, possuindo proteção contra superaquecimento e comandos manuais em caso de falha elétrica. Motor instalado de forma segura, com funcionamento perfeito e controle remoto em bom estado.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
UNIDADE

2.28.SEGURANÇA E CONTROLE DE ACESSO

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA32
Descrição do(s) serviço(s):	PD300 Inox Bio Smart + Leitor Facial Minmoe (Hikivision), com instalação incluída, licença do Ronda Acesso, ativações, e configurações necessárias GB300 Inox Bio Smart + Leitor Facial Minmoe (Hikivision), com instalação incluída, licença do Ronda Acesso, ativações, e configurações necessárias		
Execução do(s) serviço(s):	Instale a base da catraca na superfície onde ela ficará fixa, deve-se usar um nível para garantir que a estrutura esteja alinhada corretamente; Conecte os fios de energia elétrica à catraca de acordo com o diagrama de ligação fornecido pelo fabricante; Certifique-se de que todas as conexões estejam seguras e isoladas; Conecte os cabos de controle que vão da catraca ao sistema de controle de acesso; Verifique as configurações de comunicação e controle para garantir que tudo esteja funcionando corretamente; Instale o leitor facial de acordo com as recomendações do fabricante. Configurar em conjunto com o setor competente da CONTRATANTE, seguindo as instruções do fabricante e com compatibilidade com o sistema de controle de acesso existente. Teste a catraca para garantir que ela funcione corretamente, deverá ser realizado ajustes necessários.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de catraca e leitor facial em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA40
Descrição do(s) serviço(s):	Porta Giratória Octal 2100/800 - Detecção de Metais DX8c Ethernet, 8 Áreas (zonas) de detecção individuais, barra de led, indicando a posição do metal detectado no corpo da pessoa, incl. Passa Objetos antifurto em policarbonato, Frete, deslocamento técnico, instalação em Belém - PA		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local antes da instalação; Montar a estrutura base de acordo com as instruções do fabricante; Instalar os rolamentos e eixos e montar as portas giratórias no eixo; Conectar as fiações elétricas para que os sensores funcionem adequadamente, seguindo as instruções do fabricante; Testar a porta após a instalação e realizar ajustes necessários.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de porta giratória octal em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	Próprio/SEDOP	Código(s) da Base:	250643
Descrição do(s) serviço(s):	Concertina galvanizada / inox 304		
Execução do(s) serviço(s):	A instalação da concertina deverá ser realizada com fixação adequada em muros, cercas ou outras superfícies de segurança, conforme projeto. A concertina, de material galvanizado ou inox 304, será desenrolada e tensionada, mantendo espaçamentos uniformes entre os arames, garantindo a máxima eficácia de proteção. A fixação será feita com suportes ou hastes de aço, utilizando elementos de fixação anticorrosivos. O serviço deve assegurar que a concertina esteja devidamente presa e tensionada, sem folgas, deformações ou áreas vulneráveis, proporcionando uma barreira contínua e segura.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- Fixação firme e segura da concertina, sem folgas ou deformações. - Tensionamento uniforme ao longo de toda a extensão. - Suportes e hastes corretamente instalados e fixados. - Materiais de fixação anticorrosivos. - Ausência de áreas vulneráveis ou com proteção insuficiente.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro Linear			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW69
Descrição do(s) serviço(s):	Copia da SEINFRA (C1945) - PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES		
Execução do(s) serviço(s):	Fixação das pontas de lança nas extremidades indicadas no projeto, utilizando solda ou parafusos, conforme o material e orientação técnica.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Ponta de lança fixada firmemente, sem folgas ou desalinhamentos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro Linear		

2.29.SERRALHERIA

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	7693
Descrição do(s) serviço(s):	Fechamento de catraca em tubo de aço inox $\varnothing=3"$, com montantes flangeado em tubo inox $\varnothing=3"$ e com fechamento em tubo $\varnothing=2"$, com acabamento polido, h=0,90m, fixado nas extremidades, conforme padrão MPPA		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local antes da instalação; Marque os pontos onde o fechamento de catraca será fixado; Cortar e perfurar os tubos de aço usando uma broca adequada para metal; Fixe-o o fechamento de catraca ao montante usando parafusos e buchas adequadas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT. NBR 14718: Guarda- corpos para edificação. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de tubo de aço inox em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA20
Descrição do(s) serviço(s):	Portinhola de aço para fechamento de catraca no modelo MPPA, completa - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local antes da instalação; Marque a área onde a portinhola será instalada; Coloque a moldura na abertura e fixe-a usando parafusos e buchas adequados; Coloque a portinhola na abertura e fixe-a utilizando parafusos e dobradiças, como indicado pelo fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT. NBR 14718: Guarda- corpos para edificação. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de portinhola em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	241470
Descrição do(s) serviço(s):	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local antes da instalação; Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas; Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;		

Soldar as peças horizontais do gradil e, em seguida todas as verticais, conforme projeto; Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário; Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT. NBR 14718: Guarda- corpos para edificação. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de guarda-corpo em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA27
Descrição do(s) serviço(s):	Plataforma de aço (incl. pint. anti-corrosiva), inclusive chumbamento		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local; Dobrar as barras, formando uma moldura. Cortar e soldar as barras de aço horizontais nas barras verticais, sobre a moldura; Realizar galvanização eletrolítica e/ou pintar a plataforma com pintura anticorrosiva; Chumbar a plataforma na alvenaria com argamassa de cimento; Confeccionar e soldar mão francesa sob a plataforma, para reforçar o apoio, a qual deve estar chumbada na parede.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de plataforma de aço em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	240618
Descrição do(s) serviço(s):	Escada de marinho c/ proteção		
Execução do(s) serviço(s):	Medir e marcar os furos na parede que receberão os chumbadores (a cada 2 m no máximo); Posicionar o primeiro segmento da escada; Fixar com chumbador mecânico, na base e a cada 3 metros; Soldar o segmento seguinte; Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes das barras. Repetir o procedimento até a fixação da inteira escada.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento de escada em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	ORSE	Código(s) da Base:	8759
Descrição do(s) serviço(s):	Corrimão em aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$, duplo, h=90cm		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir medidas na obra; Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon; Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto; Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas; Montar o corrimão sobre os suportes utilizando os rebites; Utilizar luvas de aço inox para emenda de trechos; As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de corrimão em metro (m) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA39
Descrição do(s) serviço(s):	Suporte metálico para condensadora		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir as medidas no local antes da instalação; Cortar as peças, conforme projeto; Soldar os encontros dos perfis; Lixar as soldas para retirar excessos; Marque a área onde o suporte será instalado; Fixe-a usando parafusos e buchas adequados;		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de suporte metálico em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	090400
Descrição do(s) serviço(s):	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)		
Execução do(s) serviço(s):	Fabricação e instalação de grade de ferro 5/8" em área especificada. Aplicação de pintura anticorrosiva para proteção contra ferrugem.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A grade deve estar firmemente instalada, sem defeitos de fabricação. A pintura anticorrosiva deve estar aplicada uniformemente, sem descascamentos.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro quadrado (m²)		

Base(s)	Próprio	Código(s) da Base:	CPW62
Descrição do(s) serviço(s):		Cópia da AGETOP CIVIL (180501) - PORTA DE ABRIR DE 02 FOLHA EM CHAPA METÁLICA C/FERRAGENS	
Execução do(s) serviço(s):			
Instalação das folhas: As folhas são instaladas em um batente fixo, utilizando dobradiças adequadamente espaçadas para suportar o peso e permitir uma abertura e fechamento suaves. Montagem das ferragens: As dobradiças, trincos, fechaduras e qualquer outro componente metálico necessário (como pinos de segurança) são montados nas folhas e batentes, assegurando alinhamento e funcionalidade. Ajustes finais: A porta é verificada quanto ao alinhamento, suavidade de movimento e o funcionamento da fechadura e dos trincos. Pequenos ajustes são feitos se necessário.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
A porta deve abrir e fechar suavemente, sem resistência ou desalinhamento. As ferragens devem estar completamente instaladas e funcionando, com trincos e fechaduras operacionais. As folhas de metal não devem apresentar amassados, arranhões ou deformações. O acabamento da chapa metálica deve ser liso e livre de corrosão ou defeitos visuais.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Metro quadrado (m²)			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	0000287
Descrição do(s) serviço(s):		Kit contendo 3 Mastros em Alumínio com ponteira Lança + Base de Madeira com Revestimento Laminado (modelo a definir)	
Execução do(s) serviço(s):			
Instalação dos mastros na base: Os mastros são fixados firmemente à base através de suportes metálicos, garantindo que fiquem eretos e estáveis. A fixação é feita com parafusos ou pinos de aço inoxidável.			
Alinhamento e ajustes: Após a montagem, os mastros são alinhados e testados quanto à estabilidade, garantindo que a estrutura suporte vento e condições climáticas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Os mastros devem estar alinhados verticalmente e firmemente presos à base, sem apresentar inclinações ou instabilidade.			
O acabamento laminado da base deve ser liso e sem falhas visuais (bolhas, rachaduras ou áreas desprotegidas).			
As ponteiras de lança devem estar devidamente instaladas e sem danos.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
CJ			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW52
Descrição do(s) serviço(s):		Corrimão em aço inox $\varnothing=1\ 1/2''$, duplo, h=90cm com barras de proteção de 1/2'' (ADAPTADO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2022/TJPA)	
Execução do(s) serviço(s):			
Instalação das barras: As barras de proteção são instaladas entre os apoios verticais do corrimão, garantindo segurança adicional em escadas ou rampas. A fixação é feita com soldagem ou conectores adequados. Fixação nas superfícies: O corrimão é ancorado em paredes, pisos ou outras estruturas através de suportes de aço inoxidável, fixados com parafusos ou soldagem, garantindo sua resistência a forças laterais e verticais.			

Acabamento e testes: Após a instalação, o corrimão é polido para remover quaisquer resíduos ou imperfeições, e testes de segurança são realizados para garantir a robustez e estabilidade da estrutura.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O corrimão deve estar solidamente fixado, sem qualquer movimento lateral ou vertical excessivo. O acabamento em aço inoxidável deve ser polido, sem marcas de corrosão, riscos ou soldas mal acabadas. As barras de proteção devem estar corretamente espaçadas e fixadas, sem folgas.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro Linear

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW23
Descrição do(s) serviço(s):	Copia da ORSE (4112) - Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm com açoalho em chapa de ferro fundido		
Execução do(s) serviço(s):			
As barras de ferro devem ser dispostas de forma cruzada, com espaçamento exato de 5 cm entre cada barra. Utilizar solda elétrica ou parafusos galvanizados para fixar as barras cruzadas, conforme especificações técnicas. O açoalho deve ser posicionado de modo a se integrar com a grelha, fixado de forma segura. A chapa de ferro fundido deverá seguir as especificações de espessura e resistência indicadas no projeto, com tratamento de superfície (pintura anti-corrosiva ou galvanização). Limpeza das áreas de solda e das superfícies metálicas para remoção de resíduos, rebarbas ou excessos de solda. Aplicação de revestimento protetor (zarcão ou outra solução anticorrosiva) nas áreas de corte e solda. Pintura final, se especificado, para proteção adicional contra corrosão.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
Dimensões: A grelha deverá respeitar as dimensões especificadas em projeto, tanto para o tamanho total quanto para o espaçamento entre as barras (exatos 5 cm). Alinhamento e nivelamento: A grelha deverá estar perfeitamente alinhada e nivelada, sem desalinhamentos ou desníveis perceptíveis a olho nu ou instrumentos de precisão (ex.: nível de bolha). Soldas: As soldas deverão estar contínuas e homogêneas, sem falhas, poros ou fissuras. Fixação do açoalho: O açoalho em chapa de ferro fundido deverá estar firmemente fixado à estrutura, sem folgas ou vibrações. Tratamento anticorrosivo: Todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo conforme especificado (galvanização, pintura ou outra solução). Estética: Não deverá haver manchas de solda, escorrimentos de tinta ou irregularidades visíveis.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
A área de cobertura da grelha será medida em metros quadrados (m²).			

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQB20
Descrição do(s) serviço(s):	Gradil metálico para área técnica completo, conforme projeto - instalado		
Execução do(s) serviço(s):			
Conferir medidas na obra; Cortar os perfis, conforme projeto; Lixar as linhas de corte para eliminar rebarbas; Soldar os encontros dos perfis, conforme projeto; Lixar as soldas para retirar excessos; Realizar nichos no contorno do vão onde serão chumbadas as grapas da janela; Posicionar o gradil no vão e preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.			
ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos			
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

Utilizar a quantidade de gradil metálico em unidade (un) conforme descrito na composição.

2.30.PAISAGISMO

1.28.1. Palmeiras

Base(s):	PRÓPRIO/ SINAPI	Código(s) da Base:	CPZ04, CPZ06, CPZ07, CPY44,98510
Descrição do(s) serviço(s):	Chamaedorea elegans (h mín. 2m) - fornecimento e plantio (Cópia da SIURB 180265) Rabo de Raposa - Wodyetia bifurcata (h mín. 2m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Ráfia - Raphis excelsa (torrão mín. 5 hastes) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Palmeira Veitcha - Vetichia Merrilli - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018		
Execução do(s) serviço(s):	- Inicialmente será realizada limpeza da área antes do plantio - Qualquer espécie competidora e invasora deverá ser combatida de forma manual - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio - As Palmeiras que forem plantadas diretamente no solo, deverão ter suas covas abertas manualmente no tamanho de 0.80x0.80x0.80m ou 1x1x1m. - O material resultante da escavação, caso não seja de boa qualidade, deverá ser substituído por terra vegetal, previamente preparada com adubo orgânico e químico na proporção adequada ao crescimento de cada espécie. Para Palmeiras pode-se seguir a seguinte proporção para cada cova: Orgânico 20 litros/ NPK 500g / Calcário 800g/Gesso agrícola 800g/Micron 50g • Não utilizar produtos não autorizados pelo Ministério da Agricultura • Adubo orgânico: dosagem para adubo de galinha • Calcário dolomítico, PRNT 95% • Adubo químico de formulação N-P-K 05-25-15 • Micronutrientes: FTE ou similar - As misturas de formulação de adubos e calcário deverão ser feitas em presença da fiscalização do MPPA. - As mudas devem ser bem formadas, com qualidade fitossanitária aceitável, sem sinais de praga e doenças e no tamanho indicado no projeto - Não serão plantadas mudas com raízes nuas - As mudas utilizadas nos plantios deverão ser provenientes de viveiros certificados - O Plantio será feito, preferencialmente, em no mínimo 15-20 dias de abertura e adubação das covas. - As mudas serão removidas de seu recipiente no momento do plantio e a embalagem coletada e descartada em local apropriado. - As mudas serão plantadas no solo de modo a manter seu coleto na mesma altura em que se encontrava dentro da embalagem. - Para as palmeiras plantadas em vasos, deverá ser prevista a colocação dos devidos insumos de drenagem (seixo/manta geotêxtil) antes do plantio. - Sempre que necessário as plantas serão irrigadas observando tecnicamente as condições climáticas e as peculiaridades de cada espécie. - A irrigação deverá ocorrer preferencialmente no início da manhã ou final da tarde. - A irrigação durante a implantação e o período de conservação das mudas será de obrigação da empresa. - Durante a execução dos serviços a empresa será responsável por todos e quaisquer danos causados a pedestres, veículos, edificações ou qualquer outro bem público ou particular.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo. - As palmeiras deverão ser entregues seguindo as condições de execução acima mencionadas. Espécies com medidas inferiores às especificadas no projeto não serão aceitas, assim como espécies com pragas e/ou doenças. - A empresa contratada será responsável pela conservação das espécies até 30 (trinta) dias após a inauguração do imóvel, incluindo controle fitossanitário, irrigação, adubação e replantio de mudas mortas ou sem resposta vegetativa.		

Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Medição por unidade
Unidade de espécie vegetal plantada no local definido em projeto.

1.28.2. Arbustos

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:		28.2-A e 28.2-R
Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base: CPY47, CPY48, CPZ02, CPY49, CPY50, CPZ08, CPZ32, CPZ01
Descrição do(s) serviço(s):	Guaimbé - Philodendron bipinnatifidum (h mín = 0,6m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Agave dragão - Agave attenuata (diâmetro mín. 0,5m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Pacová - Philodendron martianum (h. mín. 0,6m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98509) Dracena tricolor - Dracaena marginata (h. mín. 1,5m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Zamioculca - Zamioculcas zamiifolia (diâmetro mín. 0,6m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510) Lantana amarela - lantana camara - fornecimento e plantio (Cópia da ORSE 7662) Planta - Jibóia (Epipremnum pinnatum), fornecimento e plantio (Cópia da ORSE 7773) Podocarpus - Podocarpus macrophyllus (h mín. 1,5m) - fornecimento e plantio (Cópia da SINAPI 98510)	
Execução do(s) serviço(s):		
- Inicialmente será realizada limpeza da área antes do plantio - Qualquer espécie competidora e invasora deverá ser combatida de forma manual - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio - As espécies arbustivas que forem plantadas diretamente no solo, deverão ter suas covas abertas manualmente no tamanho de 0.40x0.40x0.40m. - O material resultante da escavação, caso não seja de boa qualidade, deverá ser substituído por terra vegetal, previamente preparada com adubo orgânico e químico na proporção adequada ao crescimento de cada espécie. Para Palmeiras pode-se seguir a seguinte proporção para cada cova: Orgânico 5 litros/NPK 200g/Calcário 200g/Gesso agrícola 300g/Micron 30g - Não utilizar produtos não autorizados pelo Ministério da Agricultura - Adubo orgânico: dosagem para adubo de galinha - Calcário dolomítico, PRNT 95% - Adubo químico de formulação N-P-K 05-25-15 - Micronutrientes: FTE ou similar - As misturas de formulação de adubos e calcário deverão ser feitas em presença da fiscalização do MPPA. - As mudas devem ser bem formadas, com qualidade fitossanitária aceitável, sem sinais de praga e doenças e no tamanho indicado no projeto - Não serão plantadas mudas com raízes nuas - As mudas utilizadas nos plantios deverão ser provenientes de viveiros certificados - O Plantio será feito, preferencialmente, em no mínimo 15-20 dias de abertura e adubação das covas. - As mudas serão removidas de seu recipiente no momento do plantio e a embalagem coletada e descartada em local apropriado. - As mudas serão plantadas no solo de modo a manter seu coleto na mesma altura em que se encontrava dentro da embalagem. - Para espécies arbustivas plantadas em vasos, deverá ser prevista a colocação dos devidos insumos de drenagem (seixo/manta geotêxtil) antes do plantio. - Sempre que necessário as plantas serão irrigadas observando tecnicamente as condições climáticas e as peculiaridades de cada espécie. - A irrigação deverá ocorrer preferencialmente no início da manhã ou final da tarde. - A irrigação durante a implantação e o período de conservação das mudas será de obrigação da empresa. - Durante a execução dos serviços a empresa será responsável por todos e quaisquer danos causados a pedestres, veículos, edificações ou qualquer outro bem público ou particular.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
- Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo.
- As espécies arbustivas deverão ser entregues seguindo as condições de execução acima mencionados. Espécies com medidas inferiores às especificadas no projeto não serão aceitas, assim como espécies com pragas e/ou doenças.
- A empresa contratada será responsável pela conservação das espécies até 30 (trinta) dias após a inauguração do imóvel, incluindo controle fitossanitário, irrigação, adubação e replantio de mudas mortas ou sem resposta vegetativa.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Medição por unidade
Unidade de espécie vegetal plantada no local definido em projeto.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPU55
Descrição do(s) serviço(s):	Fornecimento e plantio de Tabernaemontana ornamentais (jasmin cachorrinho)		
Execução do(s) serviço(s):	Fornecimento de mudas de Jasmin-cachorrinho (Tabernaemontana divaricata) com no mínimo 0,50m de altura. Preparo do solo com abertura de covas de 40x40x40cm. Plantio das mudas com aplicação de adubo orgânico e cobertura com solo fértil. Irrigação inicial após o plantio..		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Mudas em perfeito estado fitossanitário, sem pragas ou doenças. Plantio adequado com a planta ereta e solo compactado ao redor das raízes. Solo bem nivelado e sem falhas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

1.28.3. Infraestrutura e acessórios

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPU56
Descrição do(s) serviço(s):	Floreira em concreto 24x80 cm c/ pintura esmalte		
Execução do(s) serviço(s):	Verificação do molde para garantir que está livre de deformações ou imperfeições. Utilização de concreto com traço especificado (resistência mínima de 20 MPa ou conforme projeto estrutural). O concreto deve ser adequadamente vibrado para evitar bolhas de ar e garantir a uniformidade da peça. Cura controlada do concreto por pelo menos 7 dias, com umidade constante ou uso de aditivos que acelerem o processo, conforme necessário. A desforma deve ser realizada após o tempo adequado de cura, garantindo que o concreto atingiu a resistência inicial necessária. Inspeção da peça após a desforma para verificar a presença de imperfeições, como trincas, falhas ou bolhas de ar. A superfície do concreto deverá ser lixada e regularizada, eliminando qualquer aspereza ou imperfeição. Aplicação de selador específico para concreto antes da pintura, para garantir a aderência do esmalte. Aplicação de esmalte à base de solvente ou à base de água, conforme especificações. A pintura deverá ser feita em ao menos duas demãos, com intervalo de secagem entre as camadas. Garantir acabamento uniforme, sem escorrimientos ou falhas de cobertura.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Dimensões: A floreira deverá ter dimensões exatas de 24x80 cm, com tolerância máxima de 5 mm. Acabamento do concreto: A superfície do concreto deverá ser uniforme, sem rachaduras, trincas, bolhas de ar ou áreas mal acabadas.. Pintura: A pintura deverá estar uniforme, sem manchas, falhas, escorrimientos ou áreas não cobertas. Resistência: A pintura deverá demonstrar boa aderência e resistência a riscos, com acabamento liso e sem descascamento. Estanqueidade: Verificar que a floreira, quando preenchida com água, não apresente vazamentos ou infiltrações.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Unidade		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	0000206
Descrição do(s) serviço(s):	Adubação de plantio		
Execução do(s) serviço(s):	Aplicação de adubo orgânico e/ou químico de acordo com as necessidades da planta, seguindo as recomendações técnicas. Adubação realizada em torno da muda, evitando contato direto com o caule.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Uso de adubos certificados. Aplicação uniforme e no volume correto.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Quantidade de adubo aplicado por planta em kg.		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW73
Descrição do(s) serviço(s):	Copia da ORSE (9883) - Argila expandida para ornamentação de vasos e jardins		
Execução do(s) serviço(s):	-Remoção de detritos e limpeza da superfície onde a argila será colocada. -Espalhamento uniforme da argila expandida sobre o solo ou dentro de vasos, com espessura mínima de 5 cm, garantindo que cubra a superfície completamente e melhore a drenagem. -Fazer ajustes manuais para nivelar a camada de argila e assegurar cobertura uniforme sem falhas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Argila limpa, sem resíduos, e em conformidade com as especificações de granulometria. Camada uniforme de cobertura e espessura mínima garantida.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Litro		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	260850
Descrição do(s) serviço(s):	Seixo com espalhamento		
Execução do(s) serviço(s):	Preparação do terreno: Limpeza da área, nivelamento e possível colocação de uma manta geotêxtil para evitar o crescimento de ervas daninhas e facilitar a drenagem. Espalhamento: Distribuição manual ou mecânica dos seixos sobre a superfície preparada, garantindo cobertura uniforme e sem aglomerações ou áreas descobertas. Acabamento: Nivelamento manual da camada de seixos, ajustando a distribuição para assegurar que a camada esteja uniforme e adequada ao projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Seixos de tamanho e qualidade adequados, sem contaminação por materiais estranhos. Cobertura completa e nivelada, sem falhas ou áreas desiguais.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m ³		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPW46
Descrição do(s) serviço(s):	Copia - Terra vegetal		
Execução do(s) serviço(s):	Limpeza do local de aplicação, remoção de detritos e vegetação indesejada. Distribuição: Espalhamento uniforme da terra vegetal em camadas, respeitando a espessura mínima de 10 cm ou conforme indicado no projeto. Nivelamento e adensamento: Nivelamento manual ou mecânico da terra vegetal para garantir superfície uniforme e compactação leve para evitar erosão.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Terra de boa qualidade, livre de impurezas, adequadamente peneirada e distribuída de forma uniforme.		

Espessura mínima garantida em toda a área especificada.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Metro quadrado M ²

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY54
Descrição do(s) serviço(s):	Seixos rolados decorativos aplicados em pavimento		
Execução do(s) serviço(s): - Inicialmente será realizada limpeza da área antes da forração com seixo. - Qualquer espécie competitiva e invasora deverá ser combatida de forma manual. - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio. - O Seixo deverá ter tamanho médio (nº02), cor bege ou similar e estarem limpos (lavados) - Antes da sua aplicação deverá ser instalada a manta geotêxtil. - O espalhamento nas áreas especificadas para terem seixo deve cobrir completamente a manta geotêxtil. - Para uso na drenagem dos vasos, deve-se prever uma camada mínima de 5cm (para os vasos tipo bacias e floreiras) e camada mínima de 10cm para os vasos com palmeiras.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo. - O Seixo não poderá estar com excesso de sujeira, areia.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): m²			
Metros quadrados (M2) de camada de seixo			

Base(s):	PRÓPRIO/SINAPI	Código(s) da Base:	CPZ33/ 102712
Descrição do(s) serviço(s):	Manta geotêxtil RT-21, resistência a tração=21 kN/m (antigo Bidin OP-40 ou similar) em colchões drenantes - fornecimento e aplicação (Cópia da ORSE 9154)/ GEOTÊXTEL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021		
Execução do(s) serviço(s): - Inicialmente será realizada limpeza da área antes da forração com seixo. - Qualquer espécie competitiva e invasora deverá ser combatida de forma manual. - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio. - A manta deverá ser nova, na cor cinza, aplicada antes da forração com seixos e cascas de pinus. - Para uso na drenagem dos vasos, deve-se prever a colocação da manta entre a camada de seixo e a terra adubada.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): m²			
Metros quadrados (M2) de manta geotêxtil			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ34/CPW71
Descrição do(s) serviço(s):	Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm (Cópia da ORSE 7657) / Cópia da ORSE (7657) - Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm		
Execução do(s) serviço(s): - Inicialmente será realizada limpeza da área antes da aplicação das forrações com insumos. - Qualquer espécie competitiva e invasora deverá ser combatida de forma manual. - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio. - O Limitador deverá ser novo, na cor verde. - O Limitador deve ser colocado conforme desenhos em projeto, no nível do solo, de modo que a parte superior fique no mesmo nível dos insumos de forração			

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): metro linear

Código do(s) serviço(s) no Orçamento:			28.3.4-A e 28.3.4-R
Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ35/CPW72
Descrição do(s) serviço(s):		Casca de pinus, fornecimento e colocação (Cópia da ORSE 8774)/ Cópia da ORSE (8774) - Casca de pinus, fornecimento e colocação	
Execução do(s) serviço(s): - Inicialmente será realizada limpeza da área antes da forração com casa de pinus.. - Qualquer espécie competidora e invasora deverá ser combatida de forma manual. - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio. - A casca de pinus deverá chegar na obra ensacada - O espalhamento nas áreas especificadas para terem casca de pinus deve cobrir completamente a terra.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Quilos (kg) de casca de pinus			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY57
Descrição do(s) serviço(s):	Terra preta adubada (Adaptado de EMOP 09.006.0030-A)		
Execução do(s) serviço(s): - Inicialmente será realizada limpeza da área antes da forração com seixo. - Qualquer espécie competidora e invasora deverá ser combatida de forma manual. - Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora das áreas de plantio. - A terra adubada deverá ser uniformemente espalhada na superfície do solo (terra preta vegetal), incorporando-o levemente. - Deve-se criar uma camada de no mínimo 10cm de terra adubada.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo. - A terra adubada deve estar isenta de pragas e ervas daninha, livre de bactérias e cupins. - A terra adubada deve estar esterilizada e sem cheiro			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): m³			
Metro cúbico (m3) de terra.			

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY58, CPY59 e CPZ03
Descrição do(s) serviço(s):	Vaso em polietileno com prato (diâmetro 57cm, h 53cm), texturizado, cor marrom Vaso em polietileno com prato (diâmetro 63cm, h 78cm), texturizado, cor marrom Vaso tipo bacia em polietileno com prato, texturizado, cor marrom		
Execução do(s) serviço(s):	- Os vasos e seus respectivos pratos devem ser posicionados nos locais indicados em projeto. - Os vasos e seus respectivos pratos deverão chegar na obra embalados, serem novos, na cor e textura indicada no projeto.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - Para a execução dos serviços paisagísticos, a empresa deverá ter como coordenador um engenheiro agrônomo ou arquiteto paisagista ou biólogo. - Os vasos e seus respectivos pratos não serão aceitos se apresentarem qualquer tipo de avaria (riscos, rachaduras, manchas, etc.)
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Medição por unidade

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPY60
Descrição do(s) serviço(s):	Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração c/ parafuso não-aparente e 50x25mm transversais para ganzepe, c/granzepes apoiados sobre base estrutural - fornecimento e instalação - Cópia da SCO (ES 32.07.0500)		
Execução do(s) serviço(s): A CONTRATADA deverá executar a instalação do deck conforme instruções do fabricante. O material empregado deverá ter regulamentação e certificação dos órgãos correlatos, bem como não apresentar imperfeições ou avarias que comprometam o uso e desempenho do sistema. O modelo escolhido deverá corresponder à aparência mais verossímil a madeira natural.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): - A instalação do deck de madeira plástica deverá seguir as orientações contidas no manual de instalação do fabricante e da fiscalização da obra. Não serão aceitos serviços que correspondem à instalação fora dos padrões indicados pelo fabricante ou definido em projeto. - O Deck deve chegar na obra em sua embalagem original, ser novo, sem qualquer tipo de avaria.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Metros quadrados (m²) de área de deck.			

2.31.URBANIZAÇÃO

1.29.1. Pavimentação

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	100576
Descrição do(s) serviço(s):	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso		
Execução do(s) serviço(s):			
- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição). - A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito. - Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. - Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fchas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12262: Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento. Rio de Janeiro, 1991. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12263: Execução de sub-base ou base estabilizada granulometricamente. Rio de Janeiro, 1991. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12264: Sub-base ou base de brita graduada. Rio de Janeiro, 1991.			

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	260728
Descrição do(s) serviço(s):	Bloco de concreto intertravado e=8cm (incl. colchao de areia e rejuntamento)		
Execução do(s) serviço(s):			
- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: - Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento (colchão de areia); - Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; - Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; - Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades: - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; - Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; - Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada; - Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação; - Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15953: Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16416: Pavimentos permeáveis de concreto - Requisitos e Procedimentos. Rio de Janeiro, 2015. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar a área total, em metros quadrado, do pavimento com blocos e camada de assentamento de 5 cm em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	94995
Descrição do(s) serviço(s):	Execução de passeio (calçada) em concreto armado (e=8 cm)		
Execução do(s) serviço(s):			
Serão executadas calçadas em concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953), com juntas e tela de aço soldada. Execução: - Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio; - Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da forma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto; - Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; - Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15953: Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16416: Pavimentos permeáveis de concreto - Requisitos e Procedimentos. Rio de Janeiro, 2015. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
- Utilizar a área total, em metros quadrado, do passeio (calçada) em concreto armado, em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	131302
Descrição do(s) serviço(s):	Acabamento polido p/piso de concreto		
Execução do(s) serviço(s):			
- Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento; - Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície; - Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira; - Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior; - Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2014. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6122: Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro, 2010. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7480: Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação. Rio de Janeiro, 2007. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 7481: Tela de aço soldada – Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Utilizar a área de projeção do piso sobre o solo em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	150207
Descrição do(s) serviço(s):	Acrílica para piso		
Execução do(s) serviço(s):			

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias; - Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor; - Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro; - Diluir fundo preparador com água, 10% do volume; - Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã; - Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume; - Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador); - Fazer retoques e cantos com trincha; - Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão); - Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada); - No caso de precisar fazer uma 3ª demão: · aplicar 3ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 2ª demão); · Aplicar a 3ª demão de tinta a 90° da 2ª demão (aplicação cruzada). - Remover fitas após secagem.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10998: Tinta de acabamento acrílica à base de solventes orgânicos – Especificação. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos. Rio de Janeiro, 2019. Além disso, deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	130728
Descrição do(s) serviço(s):	Piso Tátil direcional 25x25 premoldado		
Execução do(s) serviço(s):			
1. Demolir o piso de concreto no local onde será instalado o piso tátil. 2. Verificar a espessura da placa com o fornecedor para garantir a correta altura de demolição do piso. 3. Limpar e nivelar a área de instalação para garantir uma superfície uniforme. 4. Colocar e assentar as placas de piso podotátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto. 5. Instalar o piso de alerta e o direcional conforme o projeto. 6. Garantir que a altura do relevo do piso tátil fique de 3 a 5mm acima do nível do piso, com acabamento chanfrado. 7. As placas de concreto devem ter dimensões de 25x25cm. 8. Obedecer aos requisitos da NBR 9050/2015 para o contraste tátil e visual da sinalização direcional e de alerta. 9. Alinhar tampas na faixa livre com o piso acabado e garantir que o piso tátil direcional possa ser instalado em cima das tampas, se necessário. 10. Realizar a verificação final para garantir que todas as peças estejam corretamente instaladas e em conformidade com as normas e o projeto.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR16537 DE 01/2024: Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação · ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a área de piso podotátil efetivamente executado em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	260522
Descrição do(s) serviço(s):	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15m x 0,12m- c/ lâmina d'água		
Execução do(s) serviço(s):			
Marcação e Escavação: 1.1. Marque níveis e alinhamento conforme o projeto. 1.2. Cave ao longo da borda do pavimento. 1.3. Aplane e compacte o solo na área escavada. 1.4. Certifique-se de que o terreno esteja regularizado, liso e isento de partículas soltas, solos turfosos, micáceos ou orgânicos, e sem umidade excessiva. Instalação e Concretagem: Com Fôrma Convencional: 2.1. Instale fôrmas de madeira ou metálicas, espaçadas de 3,0 m, reduzindo para 1,0 m em curvas. 2.2. Lance e vibre o concreto em seções alternadas. 2.3. Nivеле o concreto com ferramentas manuais e uma régua. Com Extrusora: 2.4. Use uma extrusora com fôrma metálica para moldar o concreto. 2.5. Alinhe e acabe o concreto com uma desempenadeira de aço, se necessário. 2.6. O assentamento dos meios-fios deve ocorrer antes de uma hora após o lançamento do concreto da base, com as peças escoradas nas juntas por bolas de concreto. Acabamento: 3.1. Faça juntas de dilatação com argamassa asfáltica a cada 12,0 m. 3.2. Para meios-fios pré-moldados, fixe com argamassa e rejunte com argamassa cimento-areia (traço 1:3) de 1,0 cm de espessura. 3.3. Aplique escoras de concreto magro em forma de "bolas" a cada 3,0 m para maior resistência, se não houver contenção natural como canteiros ou passeios. 3.4. Não execute os serviços em dias de chuva.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12655:2022 – Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15486:2016 – Segurança no tráfego – Dispositivos de contenção viária – Diretrizes de projeto e ensaios de impacto. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto: procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5739 – Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos. - NORMA DNIT 020/2023 – ES: Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
Os meios-fios serão medidos pelo comprimento em metros (m), levando em conta as declividades executadas, conforme descrito na composição.			

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA80

Descrição do(s) serviço(s):	Tratamento e Recomposição de pedra de Lioz (Adaptado da SBC 171655)
Execução do(s) serviço(s):	
- Primeiro, a superfície da pedra é limpa usando detergente neutro concentrado e água destilada para remover sujeira, poeira e resíduos superficiais. Para manchas persistentes, pode-se usar uma solução de amoníaco e peróxido de hidrogênio. - Em seguida, uma escova de aço com cabo é utilizada para esfregar áreas com incrustações ou sujeira mais pesada, removendo os depósitos sem danificar a pedra. Recomposição e Restauração: - Cimento e areia são utilizados para preencher rachaduras, lacunas e áreas danificadas na pedra, criando uma mistura que se assemelha ao material original da pedra. Pó de pedra é adicionado à mistura de cimento e areia para melhorar a cor e a textura, proporcionando uma aparência mais natural e integrada à pedra existente. Rejunte epóxi é utilizado para rejuntar entre as pedras, especialmente em áreas de emendas ou reparos, garantindo uma ligação forte e durável. - Depois, utiliza-se um impermeabilizante incolor à base de silicone sobre a pedra tratada para proteger a superfície contra a absorção de água, manchas e outros danos ambientais. - Como acabamento, um pintor é responsável por qualquer retoque ou pintura necessária para igualar a cor e a aparência da pedra tratada com o restante da estrutura, garantindo uma aparência estética e homogênea.	
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	
Qualidade da Limpeza: A superfície da pedra deve estar completamente limpa, sem resíduos de sujeira, incrustações ou manchas visíveis. Uniformidade e Integridade da Restauração: Áreas reparadas devem estar perfeitamente integradas à superfície original da pedra, sem desníveis, fissuras ou diferença perceptível de textura e cor. Eficiência da Impermeabilização: A aplicação do impermeabilizante deve ser uniforme, sem escorrimentos ou acúmulo, garantindo uma cobertura completa e proteção eficaz contra água e outras substâncias. Estética e Acabamento: A aparência final da pedra deve ser esteticamente agradável, com todas as partes tratadas harmoniosamente integradas à estrutura existente.	
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	
A medição do serviço será feita em metros quadrados (m²) da área de pedra de Lioz tratada e restaurada, conforme descrito na composição.	

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CPZ94
Descrição do(s) serviço(s):	Tento de concreto 10/20x40cm (Copia da SBC 171212)		
Execução do(s) serviço(s):			
Marcação e Escavação: 1.1. Marque níveis e alinhamento conforme o projeto. 1.2. Cave ao longo da borda do pavimento. 1.3. Aplane e compacte o solo na área escavada. 1.4. Certifique-se de que o terreno esteja regularizado, liso e isento de partículas soltas, solos turfosos, micáceos ou orgânicos, e sem umidade excessiva. Instalação e Concretagem: Com Fôrma Convencional: 2.1. Instale fôrmas de madeira ou metálicas, espaçadas de 3,0 m, reduzindo para 1,0 m em curvas. 2.2. Lance e vibre o concreto em seções alternadas. 2.3. Nivele o concreto com ferramentas manuais e uma régua. Com Extrusora: 2.4. Use uma extrusora com fôrma metálica para moldar o concreto. 2.5. Alinhe e acabe o concreto com uma desempenadeira de aço, se necessário. 2.6. O assentamento dos meios-fios deve ocorrer antes de uma hora após o lançamento do concreto da base, com as peças escoradas nas juntas por bolas de concreto. Acabamento: 3.1. Faça juntas de dilatação com argamassa asfáltica a cada 12,0 m.			

3.2. Para meios-fios pré-moldados, fixe com argamassa e rejunte com argamassa cimento-areia (traço 1:3) de 1,0 cm de espessura. 3.3. Aplique escoras de concreto magro em forma de "bolas" a cada 3,0 m para maior resistência, se não houver contenção natural como canteiros ou passeios. 3.4. Não execute os serviços em dias de chuva.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12655:2022 – Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15486:2016 – Segurança no tráfego – Dispositivos de contenção viária – Diretrizes de projeto e ensaios de impacto. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto: procedimento. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 5739 – Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos. - NORMA DNIT 020/2023 – ES: Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Será medido pelo comprimento em metros (m), levando em conta as declividades executadas, conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	171502
Descrição do(s) serviço(s):	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m (incl. base em concreto ciclópico)		
Execução do(s) serviço(s):	Abertura de valas para fundação, com profundidade e dimensões adequadas para acomodar a base em concreto ciclópico. Concretagem da base: Preparo e lançamento do concreto ciclópico, contendo pedras de grande porte para reforço estrutural da base. Instalação do poste: Posicionamento do poste de concreto dentro da vala e preenchimento com concreto ciclópico para garantir estabilidade. Cura do concreto: Tempo de cura respeitado para garantir resistência e estabilidade da estrutura.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Poste corretamente nivelado e fixado, sem rachaduras ou defeitos visíveis. Base de concreto bem consolidada, sem vazios ou falhas.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	AUG-013
Descrição do(s) serviço(s):	Grelha em aço inox L = 20 cm padrão SEDS (Copia de SETOP ED-50813)		
Execução do(s) serviço(s):	Abertura de canaletas de drenagem com as dimensões necessárias para a instalação das grelhas. Instalação: Colocação das grelhas de aço inox na canaleta, alinhadas com o nível do solo, garantindo um encaixe preciso e seguro. Fixação: Fixação das grelhas com parafusos ou suportes apropriados, conforme indicado no projeto. Acabamento: Limpeza final da área e verificação do escoamento adequado da água.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Grelha sem deformações, corretamente fixada e alinhada com o nível do solo. Escoamento de água eficiente, sem obstruções.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Metro Linear

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102662
Descrição do(s) serviço(s):	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA. AF_07/2021		
Execução do(s) serviço(s):	- Iniciar com a escavação da vala e, caso seja necessário, a regularização do fundo da vala (regularização não inclusa nesta composição); - Lançar e espalhar uma camada do material de enchimento (filtrante), formando um lastro com aproximadamente 10 cm de espessura; - Proceder com a instalação das conexões e o assentamento dos tubos; - Lançar e espalhar o restante do material de enchimento (filtrante), com cautela a fim de evitar a quebra da tubulação.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15073: Tubos corrugados de PVC e de Polietileno para drenagem subterrânea agrícola. Rio de Janeiro, 2004. - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT. Norma DNIT 093/2016. Tubo Dreno Corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para Drenagem Rodoviária. Rio de Janeiro, 2006.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Metro Linear		

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	260168
Descrição do(s) serviço(s):	Plantio de grama (incl. terra preta)		
Execução do(s) serviço(s):	O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m' de grama por m' de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço será aceito se o plantio de grama resultar em uma cobertura uniforme, sem espaços visíveis entre as placas de grama. O terreno deve estar nivelado e livre de ondulações ou irregularidades, e a grama deve estar firmemente aderida ao solo, indicando um bom contato para enraizamento. A irrigação deve ter sido realizada adequadamente para garantir que o solo esteja úmido, promovendo o estabelecimento inicial da grama. Qualquer sinal de falhas na cobertura ou irregularidades no nivelamento será motivo para correção antes da aceitação final do serviço.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	A medição do serviço será feita em metros quadrados (m²) de área plantada, conforme descrito na composição.		

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	105000
Descrição do(s) serviço(s):	Rampa de acessibilidade para acesso c/inclinação 8,33% em concreto moldado in loco, c/largura 120 cm, fck= 25 MPa, com junta em corte seco		
Execução do(s) serviço(s):	- Preparo da base; - Aplicação da camada de material granular; - Execução do piso de concreto; - Instalação de guarda-corpo; - Instalação de piso podotátil. Todas as etapas da execução deverão seguir as especificações do projeto e estar de acordo com a Norma ABNT NBR 9050:2020.		

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT - NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento. Rio de Janeiro, corrigida em 2014, confirmada em 2018. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT - NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, corrigida em 2021. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT - NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Atualizada em 2017, Rio de Janeiro, confirmada em 2022. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT - NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento. Rio de Janeiro, atualizada em 2022. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT - NBR 16537: Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro, atualizada em 2016, corrigida em 2018, confirmada em 2022 Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
METRO LINEAR

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	051171
Descrição do(s) serviço(s):	Patamar de rampa de acessibilidade em concreto armado FCK=20MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento		
Execução do(s) serviço(s):			
A construção do patamar da rampa de acessibilidade será realizada em concreto armado com resistência característica à compressão (Fck) de 20 MPa. A execução envolve os seguintes passos: Preparação do Terreno: O terreno deve ser nivelado e compactado para fornecer uma base estável. Em seguida, a área de construção deve ser demarcada de acordo com o projeto. Montagem das Formas: As formas para o concreto devem ser instaladas conforme as dimensões especificadas no projeto. Como as formas serão reaproveitadas, é crucial garantir que estejam em boas condições e bem ajustadas para evitar deformações. As formas devem ser limpas e preparadas antes do uso, e as superfícies de contato podem ser tratadas com desmoldante para facilitar a desforma. Armação: A armadura de aço deve ser colocada dentro das formas, seguindo o detalhamento do projeto estrutural. A armadura deve ser corretamente posicionada e fixada para assegurar a integridade estrutural do patamar. Concretagem: O concreto com Fck de 20 MPa é lançado nas formas e deve ser adequadamente adensado para evitar vazios e garantir a qualidade da peça. O processo de adensamento pode ser feito manualmente ou com vibradores de concreto, conforme necessário. Cura e Desforma: Após a concretagem, a estrutura deve passar por um processo de cura adequado para evitar fissuras e garantir o desenvolvimento da resistência do concreto. A desforma deve ocorrer após o período mínimo necessário para a cura inicial, considerando que as formas serão reutilizadas. Acabamento: A superfície do patamar deve ser acabada conforme especificado, podendo incluir acabamento aparente ou outro tipo de tratamento de superfície, dependendo do projeto e das especificações de acessibilidade.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço será considerado aceitável se o patamar atender aos seguintes critérios: 1. Dimensões e Conformidade com o Projeto: O patamar deve ter as dimensões e a forma especificadas no projeto, com tolerâncias aceitáveis. 2. Qualidade do Acabamento: A superfície de concreto deve estar uniforme, sem defeitos visíveis como bolhas, rachaduras, ou desagregações. Se for aparente, o acabamento deve ser liso e estético. 3. Integridade Estrutural: O patamar deve estar livre de defeitos estruturais que possam comprometer sua segurança e funcionalidade. 4. Conformidade com Normas de Acessibilidade: O patamar deve estar de acordo com as normas de acessibilidade vigentes, garantindo a segurança e a funcionalidade para todos os usuários, como a ABNT - NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, corrigida em 2021
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
A medição do serviço será realizada em metros cúbicos (m³) de concreto utilizado na construção do patamar conforme descrito na composição.

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA05
Descrição do(s) serviço(s):	Grelha em ferro fundido para passagem de veículos (Copia da CPOS/CDHU 49.06.020)		
Execução do(s) serviço(s):			
- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto; - Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.			
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10160: Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios. Rio de Janeiro, 2005. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. Rio de Janeiro, 1989. - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT. Norma 018/2006 - Drenagem - Sarjetas e valetas - Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.			
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			
- Medição feita pela área efetiva da grelha instalada considerando-se as dimensões totais do componente em ferro fundido posicionado para a passagem de veículos em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.			

Base(s):	SCO	Código(s) da Base:	AD 34.15.0050
Descrição do(s) serviço(s):	Controle tecnologico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte ate 50Km, ensaios de resistencia a compressao aos 28 dias e "slump test"		
Execução do(s) serviço(s):			

A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 12655 (2006) é a norma que regulamenta este controle.

- Slump Test: Realizado no local da coleta do concreto para verificar a consistência e trabalhabilidade do concreto fresco. O teste é conduzido conforme a norma ABNT NBR 7223.

- O concreto é coletado diretamente do local da concretagem, geralmente na estrutura ou próximo ao ponto de lançamento.

- A moldagem deve seguir as normas específicas (ABNT NBR 5738) para garantir a qualidade dos corpos de prova.

- Após a cura inicial, os corpos de prova são capeados para garantir superfícies planas e paralelas, pode ser feito com enxofre fundido ou outros materiais específicos, conforme a norma ABNT NBR 5738.

- Os corpos de prova devem ser transportados com cuidado para não sofrerem danos. O transporte é feito até o laboratório que realizará os ensaios, e deve ser dentro de um raio de 50 km conforme especificado.

- Os corpos de prova são submetidos a ensaios de resistência à compressão aos 28 dias, seguindo a norma ABNT NBR 5739. Esse ensaio é crucial para avaliar se o concreto atende às especificações de projeto em termos de resistência.

Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):

O serviço será aceito se o reboco apresentar uma superfície lisa, uniforme e sem fissuras ou imperfeições. As paredes devem estar corretamente revestidas, sem áreas não cobertas ou com cobertura inadequada. A aderência da argamassa deve ser verificável, sem sinais de descolamento ou desprendimento. O acabamento deve ser uniforme e esteticamente agradável, com o reboco devidamente alisado e esponjado.

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR 9833, Concreto fresco – Determinação da massa específica e do teor de ar pelo método gravimétrico.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR 12142, Concreto – Determinação da resistência à tração na flexão de corpos de prova prismáticos ABNT NBR 12655, Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR 15146-1, Controle tecnológico de concreto – Qualificação de pessoal. Parte 1: Requisitos gerais
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR NM 33, Concreto – Amostragem de concreto fresco
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR NM 36, Concreto fresco – Separação de agregados grandes por peneiramento
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR NM 47, Concreto – Determinação do teor de ar em concreto fresco – Método pressométrico
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT NBR NM 67, Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.

Critério(s) de medição do(s) serviço(s):

A medição do serviço será feita em metros cúbicos (m³) de concreto utilizado na obra, conforme descrito na composição.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102500
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura de demarcação de vaga com tinta acrílica, e=10 cm, aplicação manual		
Execução do(s) serviço(s):			

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem; - Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; - Empregar gabaritos adequados para as linhas curvas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação; - Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200); - Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume; - Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trinchá ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas; - Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos; - Remover fitas após secagem da última demão.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10991: Tinta de acabamento poliuretano alifático – Especificação. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10998: Tinta de acabamento acrílica à base de solventes orgânicos – Especificação. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos. Rio de Janeiro, 2019. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 11862: Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR12935: Sinalização horizontal viária — Tinta com resina livre. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13699: Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14050: Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais - Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento. Rio de Janeiro, 1998. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14636: Sinalização horizontal viária — Tachas refletivas viárias — Requisitos. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14723: Sinalização Viária — Avaliação da Retro refletividade utilizando equipamento manual com geometria de 15 cm. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15405: Sinalização horizontal viária — Tintas — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação. Rio de Janeiro, 2016. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16800: Aeroportos — Tinta acrílica à base de epóxi emulsionada em água — Demarcação horizontal. Rio de Janeiro, 2019. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16801: Aeroportos — Tinta acrílica à base de epóxi emulsionada em água — Sinalização de áreas. Rio de Janeiro, 2019. - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRÂNSITO – DNIT. ES 100 – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

Base(s):	SINAPI	Código(s) da Base:	102509
Descrição do(s) serviço(s):	Pintura zebraada c/tinta retrorrefletiva a base de acrílica com microesferas de vidro, e= 30cm, aplicação manual		
Execução do(s) serviço(s):			

Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro; - Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido; - Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação; - Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado; - Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas; - Imediatamente após aplicação da tinta, disersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca; - Remover fitas após secagem.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s): O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10991: Tinta de acabamento poliuretano alifático – Especificação. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10998: Tinta de acabamento acrílica à base de solventes orgânicos – Especificação. Rio de Janeiro, 1987. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos. Rio de Janeiro, 2019. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 11862: Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica. Rio de Janeiro, 2020. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR12935: Sinalização horizontal viária — Tinta com resina livre. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície. Rio de Janeiro, 2011. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 13699: Sinalização horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água. Rio de Janeiro, 2012. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14050: Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais - Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento. Rio de Janeiro, 1998. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14636: Sinalização horizontal viária — Tachas refletivas viárias — Requisitos. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14723: Sinalização Viária – Avaliação da Retro refletividade utilizando equipamento manual com geometria de 15 cm. Rio de Janeiro, 2013. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15405: Sinalização horizontal viária — Tintas — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação. Rio de Janeiro, 2016. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16800: Aeroportos — Tinta acrílica à base de epóxi emulsionada em água — Demarcação horizontal. Rio de Janeiro, 2019. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16801: Aeroportos — Tinta acrílica à base de epóxi emulsionada em água — Sinalização de áreas. Rio de Janeiro, 2019. - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRÂNSITO – DNIT. ES 100 – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender à supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s): Utilizar a área real de aplicação da tinta.

1.29.2. Muros

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA03
Descrição do(s) serviço(s):	Lança (ofendícula), 1m x 8cm, em aço galvanizado, cortante e perfurante, aplicada no topo de muro de alvenaria		
Execução do(s) serviço(s):			

Deve ser feita em serralheria, com material de boa qualidade e durabilidade, com tratamento antioxidante e que não seja facilmente deformável; Deve ser assentado com argamassa ou chumbador químico, de forma que não seja removível com facilidade, conforme projeto e/ou como indicado GSI.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar o comprimento que se aplicará lança em metro (m) conforme descrito na composição.

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	151284
Descrição do(s) serviço(s):	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa		
Execução do(s) serviço(s):	A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã. Para o emassamento, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante; Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; Aguardar a secagem antes de efetuar o lixamento e remoção do pó para posterior aplicação da pintura. A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação da superfície. ABNT. NBR 15079-1: Tintas para construção civil – Requisitos mínimos de desempenho – Parte 1: Tinta látex fosca nas cores claras. ABNT. NBR 15079-2: Tintas para construção civil – Requisitos mínimos de desempenho – Parte 2: Tinta látex semiacetinada, acetinada e semibrilho nas cores claras. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a área de pintura em latex em metro quadrado (m²) conforme descrito na composição.		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA04
Descrição do(s) serviço(s):	Gradil com moldura e barra vertical em metalon, incl. adesivo em alta definição com efeito - 395 x 220 cm (conforme projeto)		
Execução do(s) serviço(s):	Conferir medidas na obra; Marcar os pontos de cortes nos perfis; Cortar os perfis de metalon, conforme projeto; Lixar as linhas de corte para eliminar rebarbas; Soldar os encontros dos perfis, conforme projeto; Lixar as soldas para retirar excessos; Realizar nichos no contorno do vão onde serão chumbadas as grapas da janela; Posicionar o gradil no vão e preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas. Os adesivos deverão ser instalados nas grades de modo que possa ser possível visualizar adequadamente as imagens a partir de perspectiva, conforme projeto. Os adesivos deverão ser em alta resolução, permitindo adequação gráfica e visual ao tamanho dos painéis propostos. A resolução mínima será estabelecida por recomendação técnica do Setor de Comunicação da CONTRATANTE, que definirá condicionantes básicas de aceitabilidade conjuntamente à FISCALIZAÇÃO.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 5590: Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos		

Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE. O adesivo utilizado deverá ser de alta qualidade, com resolução suficiente definida pelo setor de comunicação do MPPA
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de gradil em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPY18
Descrição do(s) serviço(s):	Pingadeira pré-fabricada em concreto com acabamento em massa e pintura acrílica na cor camurça ou branco gelo		
Execução do(s) serviço(s):	Certificar que a base está nivelada, limpa e seca. Aplicar argamassa de assentamento segundo as recomendações do fabricante. Adquirir peças uniformes, com a resistência e porosidade mínimas estabelecidas em norma e/ou pela fiscalização. Deverão ter inclinação suficiente para evitar o acúmulo de água. Após o tempo de cura do assentamento, prever a pintura dos elementos nos padrões estabelecidos pelo MPPA. Quando nos cantos, executar chanfros de 45º de modo a apresentar aspecto retificado entre peças. Prever polimento para o acabamento lateral das peças. Os serviços deverão ser executados observando todas as normas de segurança de trabalho, especialmente a de trabalho em altura e uso de EPI.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar o comprimento de pingadeira em metro (m) conforme descrito na composição.		

1.29.3. Mobiliários e equipamentos urbanos

Base(s):	PRÓPRIO	Código(s) da Base:	CPZ24
Descrição do(s) serviço(s):	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, incl. pintura de acabamento e fixação (Adaptado de ORSE 4629 e IOPES 200573).		
Execução do(s) serviço(s):	Cortar os tubos de aço galvanizado de acordo com as dimensões especificadas para a estrutura do bicicletário. Soldar as peças de forma segura e robusta para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Chumbar a estrutura no piso utilizando parafusos e buchas adequados, garantindo uma fixação firme e segura. Aplicar uma camada de fundo ou primer anticorrosivo na estrutura de aço galvanizado. Após a secagem do primer, aplicar duas demãos de tinta esmalte sintético de alta qualidade e resistência, com a cor a ser definida conforme especificações do projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados. A instalação deverá estar fixa e estável.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	m		

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CPZ99
Descrição do(s) serviço(s):	Poste de aço cônico contínuo, curvo duplo flangeado, h=9m, inclusive luminárias e lâmpadas de LED - fornecimento e instalação		
Execução do(s) serviço(s):	Inicia-se com a fixação das luminárias nos braços curvos do poste; Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento; Com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos; O poste é colocado no local definido, com auxílio do guindauto; Em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):			

O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las.
ABNT. NBR 15688 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.
ABNT. NBR 14744 – Poste de aço para iluminação.
Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a quantidade de poste de aço em unidade (un) conforme descrito na composição.

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	35.20.050
Descrição do(s) serviço(s):	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros.		
Execução do(s) serviço(s):	Fixação através de chumbamento em bloco de concreto, em estrutura de aço galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática, atreladas a suporte metálico de fixação. A fixação das lixeiras na estrutura prevê a utilização de parafusos e arruelas.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte, instalação ou manuseio inadequados. A fixação deverá garantir a estabilidade.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	EMOP	Código(s) da Base:	09.026.0010-0
Descrição do(s) serviço(s):	Contentor em polietileno de alta densidade, c/quatro rodas maciças de borracha, capacidade 500L.		
Execução do(s) serviço(s):	Instalação conforme indicado em projeto, em uma área plana e estável para posicionar o contentor. Certifique-se de que o local está limpo e livre de quaisquer obstruções que possam interferir na instalação ou na utilização posterior do contentor.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte, instalação ou manuseio inadequados.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

Base(s):	Próprio	Código(s) da Base:	CQA00
Descrição do(s) serviço(s):	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01 (Cópia da ORSE 12628).		
Execução do(s) serviço(s):	Estrutura de aço galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática, com fixação através de chumbamento em bloco de concreto, em local indicado conforme projeto.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	Não sendo permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte, instalação ou manuseio inadequados. A instalação deverá estar fixa e estável.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	UNIDADE		

2.32.SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Base(s):	CPOS/CDHU	Código(s) da Base:	01.28.490
Descrição do(s) serviço(s):	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de bombeamento, limpeza, desenvolvimento e teste de vazão		

Execução do(s) serviço(s):
O serviço consiste no transporte e instalação de equipamentos e maquinário que serão utilizados nos serviços complementares, respeitando as necessidades exigidas pelo local. Além disso, a partir do encerramento das atividades, deve-se retirar os maquinários e realizar a limpeza completa do espaço.
A CONTRATADA deverá providenciar fornecedores de equipamento, materiais, transporte e prestadores de serviço de instalações temporárias, os quais devem estar de acordo com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):
O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):
Utilizar a taxa de mobilização (tx) conforme descrito na composição.

Base(s):	PRÓPRIA	Código(s) da Base:	CQA58
Descrição do(s) serviço(s):	Teste de estanqueidade em instalações hidráulicas		
Execução do(s) serviço(s):	Para o início de teste, deve-se encher toda a tubulação com água a 20°C de modo a não permanecer no seu interior nenhuma bolha ou bolsão de ar, em seguida, pressurizar o sistema como uma bomba hidráulica, seguindo todos os parâmetros para a realização do teste descritos na norma NBR 5.626. Em sistemas menores, a verificação pode ser feita de forma visual, verificando em cada conexão se há vazamento. Entretanto, em sistemas maiores, a bomba deve ser munida de manômetro, para que o teste seja feito a partir da diferença ou não de pressão ao longo do tempo.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 6: requisitos para os sistemas hidrossanitários NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	Utilizar a quantidade de teste em unidade (un) conforme descrito na composição.		

Base(s):	SBC	Código(s) da Base:	210100
Descrição do(s) serviço(s):	Teste de funcionamento de aparelhos sanitários		
Execução do(s) serviço(s):	Após a instalação dos aparelhos sanitários, deve-se garantir o perfeito funcionamento através dos testes de funcionamento: Verificação da estanqueidade Verificação da vazão de descarga Determinação da Força de Acionamento Verificação do Ciclo de Funcionamento A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar ou dispensar esses ou mais testes não listados.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	O serviço deve atender aos critérios das normas nas versões mais atualizadas ou norma técnica que vier substituí-las. ABNT. NBR 16727-1 – Bacia sanitária Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):			

Utilizar a quantidade de teste em unidade (un) conforme descrito na composição.

2.33.SERVIÇOS FINAIS

Base(s):	SEDOP	Código(s) da Base:	270220
Descrição do(s) serviço(s):	Limpeza geral e entrega da obra		
Execução do(s) serviço(s):	Deverá ser removido todo o entulho ou excesso de material da obra. Toda pavimentação, pedras, vidros, mobiliários, equipamentos e revestimentos deverão ser devidamente limpos, sendo isentos de quaisquer manchas ou salpicos de tintas ou argamassas. A limpeza durante a execução dos serviços será intensiva, com remoção/transporte de material, de modo a não comprometer as condições de higiene e limpeza das áreas e a não trazer prejuízos ao bom andamento dos serviços. Na execução destes serviços, a Contratada deverá levar em consideração as normas da ABNT.		
Condição(ões) de aceitabilidade do(s) serviço(s):	A limpeza geral da obra busca a sua entrega em plenas condições de funcionamento, devendo estar livre e desimpedida de qualquer material em todo o seu perímetro, inclusive passeios públicos e terrenos eventualmente utilizados como canteiro. Tal serviço é independente de limpezas a serem efetuadas ao longo do desenvolvimento das etapas da obra e deverá ser alvo de inspeção e aprovação expressa por parte da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, regulamentos das concessionárias locais e órgãos fiscalizadores, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal vigente, independente de citação, e atender a supervisão e orientações do órgão técnico CONTRATANTE.		
Critério(s) de medição do(s) serviço(s):	- A área total a ser medida para o serviço de limpeza geral e entrega da obra é a soma de todas as superfícies a serem limpas, em metros quadrados (m²), conforme descrito na composição.		