



MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DO PARÁ

CONTRATO Nº. 35/2018

REFERENTE À ADESÃO Nº 001/2018-MP/PA (PROCESSO 072/2018-SGJ/TA) À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS VINCULADA AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2017, DO PROCESSO PA-PRO Nº 2017/00544, DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ.

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA CONSTRUTORA MACAMBIRA E COMÉRCIO LTDA- EPP.

O Estado do Pará, por intermédio do **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ**, com sede na Rua João Diogo, nº. 100, bairro: Cidade Velha, na cidade de Belém, Estado do Pará, CEP 66.015-165, com inscrição no CNPJ/MF nº. 05.054.960/0001-58, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pela Procuradora-Geral de Justiça, em exercício, Exmª Sra. Dra. **CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO**, brasileira, residente e domiciliada em Belém, capital do Estado do Pará, inscrita no CPF/MF sob o nº. 109.452.612.68 e de outro lado, a empresa Construtora **MACAMBIRA E COMÉRCIO LTDA-EPP**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 19.710.932/0001-56, com endereço na Av. Plácido de Castro, nº 1690-A, Aparecida, cidade de Santarém, Estado do Pará, CEP: 68.040-090, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato por seu representante legal, **PIETRO BEZERRA MACAMBIRA**, brasileiro, inscrito no CPF/MF sob o nº. 519.251.412-68, perante as testemunhas que se subscrevem, acordam em celebrar o presente contrato, referente ao **processo nº. PA-PRO2017/00544** de acordo com o edital do Pregão Eletrônico nº. 016/TJPA/2017, e seus anexos, bem como a proposta da empresa vencedora, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA ORIGEM – O presente contrato tem origem na **Adesão nº 001/2018-MP/PA do Ministério Público do Estado do Pará, Processo nº 072/2018-SGJ-TA (Protocolo nº 6348/2018)** e na adjudicação referente à licitação realizada na modalidade Pregão Eletrônico de nº. 016/TJPA/2017, com fundamento na disposição da Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Estadual nº. 6.474, de 06 de agosto de 2002. Subsidiariamente pela Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; pelo Decreto nº. 3.555, de 08 de agosto de 2000, com a nova redação dada pelo Decreto nº. 3.693, de 20 de dezembro de 2000; pelo Decreto nº. 3.784, de 06 de abril de 2001; pelo Decreto Estadual nº. 199, de 09 de junho de 2003.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO – O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Ministério Público do Estado do Pará dispostas na planilha do anexo II.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR – O valor global do presente contrato é de R\$ 94.609,00 (noventa e quatro mil, seiscentos e nove reais) para o período de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO – O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, contados da data da publicação deste instrumento no Diário Oficial do Estado do Pará, com eficácia legal após a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado, podendo ser prorrogado caso haja interesse das partes, na forma da lei.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da dotação orçamentária própria do CONTRATANTE, classificada como:

Classificação: 12101.03.122.1434.7573 – Melhoramento da Infraestrutura Física do Ministério Público.

Elemento: 449039 – OST – Pessoa Jurídica.

Fonte: 0101 – Recursos Ordinários.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA – A CONTRATADA deverá apresentar garantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global, no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, a contar da assinatura do contrato, em uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá contemplar a total vigência contratual e assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA; e

PARÁGRAFO SEGUNDO – As modalidades seguro-garantia e fiança bancária somente serão aceitas se contemplarem todos os eventos indicados nas alíneas do parágrafo anterior.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Quando a garantia for apresentada em dinheiro, ela será atualizada monetariamente, conforme os critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

PARÁGRAFO QUARTO – A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer substancial modificação no valor deste contrato.

PARÁGRAFO QUINTO – No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o mesmo prazo estabelecido no parágrafo primeiro, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

PARÁGRAFO SEXTO – A garantia será liberada após a execução plena deste contrato, em prazo não superior a 20 (vinte) dias úteis, contados da solicitação formalizada pela CONTRATADA, desde que não haja qualquer pendência por parte da mesma.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A Coordenadoria de Convênios e Contratos procederá a primeira notificação à CONTRATADA para o cumprimento da garantia, quando do envio das vias contratuais e eventuais aditivos para assinatura.

PARÁGRAFO OITAVO – Caberá ao fiscal do contrato, em conjunto com a Secretaria de Planejamento, Coordenação e Finanças, nos limites de suas competências, o acompanhamento do cumprimento da prestação da garantia referente ao contrato e eventuais aditivos, procedendo ao necessário para o seu recebimento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES:

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caberá ao CONTRATANTE:

- I. Efetuar o pagamento das notas fiscais/faturas na forma e prazo estabelecidos.

- II. Observar para que, durante a vigência deste contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem assim, a compatibilidade com as obrigações assumidas.
- III. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da EMPRESA.
- IV. Comunicar à EMPRESA quaisquer irregularidades na prestação dos serviços objeto deste contrato, objetivando a imediata reparação.
- V. Atestar a entrega e a aceitação dos serviços, bem como sua adequação às especificações exigidas, rejeitando os que não estiverem de acordo com as especificações do termo de referência, por meio de notificação à EMPRESA contratada.
- VI. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto, anotando em registro próprio os defeitos detectados nos serviços e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam correção por parte da EMPRESA.
- VII. Cumprir as demais obrigações constantes do edital, do termo de referência e da ata.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Caberá à CONTRATADA:

- I. Executar fielmente o objeto do presente contrato, obedecendo rigorosamente às exigências e especificações contidas no termo de referência, Anexo I do edital, que é parte integrante deste contrato.
- II. Providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo Ministério Público do Estado do Pará.
- III. Comunicar ao Ministério Público do Estado do Pará toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada durante a vigência do contrato.
- IV. Manter durante a vigência do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital convocatório apresentando, sempre que exigidos, os comprovantes de regularidade fiscal, jurídica, técnica e econômica.
- V. Acatar todas as exigências do Ministério Público do Estado do Pará, sujeitando-se à sua ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.
- VI. Atender às especificações contidas neste contrato, no edital convocatório, no termo de referência, na sua proposta, aos quais a EMPRESA fica vinculada.
- VII. Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos, sujeitando-se às penas e às multas estabelecidas no edital, na ata e no contrato, além da aplicação daquelas previstas na Lei nº 10.520/2002, e subsidiariamente na Lei nº 8.666/1993.
- VIII. Assumir, por sua conta exclusiva, todos os custos e encargos resultantes da execução do objeto deste contrato, inclusive impostos, taxas, fretes, emolumentos e suas majorações, incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto registrado.
- IX. Em nenhuma hipótese poderá a EMPRESA veicular publicidade acerca do objeto do presente contrato.
- X. A EMPRESA se sujeita às disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078/1990.
- XI. A EMPRESA deverá observar a Resolução nº 172/2017-CNMP que altera o artigo 3º, caput, da Resolução CNMP nº 37/2009 e VEDA ao Ministério Público 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;
- XII. Na ocasião do início dos serviços, deve a **CONTRATADA** apresentar à Secretaria de Engenharia e Arquitetura:
 - a. Declaração por escrito e assinada pelo representante legal da **CONTRATADA**, sujeitando-se às penas da lei, contendo relação explícita relativa à disponibilidade de máquinas,

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

equipamentos e pessoal necessário para o imediato início dos serviços e sua total conclusão.

XIII. Cumprir as demais obrigações previstas no Termo de Referência

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO – A gestão e fiscalização do contrato ficará a cargo do servidor RENATO ALBUQUERQUE CHAVES indicado pelo Departamento de Obras e Manutenção.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A fiscalização dos serviços se incumbirá a acompanhar a execução dos serviços, determinando à CONTRATADA as providências necessárias ao regular e efetivo cumprimento do contrato, bem como, anotar e enquadrar as infrações contratuais constatadas.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade integral e exclusiva da CONTRATADA quanto à integridade e à correção da execução das prestações a que se obrigou, suas consequências e implicações perante terceiros, próximas ou remotas.

PARÁGRAFO QUARTO – Até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF:

- a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) Certidão Conjunta Negativa Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- f) Demais documentos previstos no Termo de Referência.

PARÁGRAFO QUINTO – Os documentos necessários para comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas elencados nesta cláusula poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração do CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES – Ficará impedida de licitar e contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será descredenciada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, se for o caso, sem prejuízo das multas previstas neste edital, na ata de registro de preços e contrato, e das demais cominações referidas no Capítulo IV da Lei nº. 8.666/1993, garantido o direito à ampla e prévia defesa, a licitante que:

- a) convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preços e/ou contrato, não retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução da prestação dos serviços objeto deste certame;
- e) não mantiver a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Pelo atraso na prestação dos serviços, pela inexecução total ou parcial do objeto desta licitação, pelo não atendimento às especificações contidas no termo de referência (Anexo I), e descumprimento de qualquer obrigação prevista neste edital, na ata de registro de preços, no contrato e nos instrumentos afins, o Ministério Público do Estado do Pará poderá aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções, além das previstas no **caput**, garantida a ampla e prévia defesa: a) advertência;

b) multa, nos termos descritos no **parágrafo quarto**;

c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As sanções previstas no **caput** e nas alíneas *a* e *c* do parágrafo primeiro poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea *b* do parágrafo primeiro, facultada a defesa prévia da licitante contratada, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que a licitante foi oficialmente comunicada, salvo para a sanção estabelecida no parágrafo primeiro alínea *c*, cuja defesa deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedida pela Presidência do Ministério Público do Estado do Pará.

PARÁGRAFO QUARTO - A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na prestação dos serviços objeto da ata de registro de preços e no contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado desde o primeiro dia de atraso sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

c) 5% (cinco por cento) sobre o valor total da ata de registro de preços e/ou contrato, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a* e *b* deste parágrafo;

d) 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada da adjudicatária em assinar a ata de registro de preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na realização do serviço, ou rescisão da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a*, *b* e *c* deste parágrafo;

e) 20% (vinte por cento) sobre o valor da ata de registro de preços, pelo descumprimento de qualquer cláusula da ata ou do termo de referência, exceto prazo de entrega e casos previstos nas alíneas anteriores.

PARÁGRAFO QUINTO - A multa será formalizada por termo de aplicação de penalidade e será executada após regular processo administrativo, garantida à CONTRATADA o direito de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos dos §§2º e 3º do art. 86 da Lei nº. 8.666/1993, na seguinte ordem:

a) mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato, quando for o caso;

b) mediante desconto no valor das parcelas devidas à CONTRATADA; e

c) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

PARÁGRAFO SEXTO - As multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da respectiva aplicação), serão descontadas do valor da garantia prestada, sem aviso prévio. Se for insuficiente, além da perda da mesma, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, e pela sua totalidade no caso de inexistência da garantia, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da CONTRATADA (somente se formalizado instrumento contratual).

PARÁGRAFO SÉTIMO - Na ausência/insuficiência de garantia e de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado anteriormente, as multas aplicadas serão inscritas na Dívida Ativa e cobradas judicialmente. (somente se formalizado instrumento contratual).

PARÁGRAFO OITAVO - Em sendo a garantia utilizada em partes ou sem sua totalidade para o pagamento de multas, compromete-se a CONTRATADA a apresentar a complementação ou nova garantia, respectivamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos da cláusula sexta (de garantia) deste contrato.

PARÁGRAFO NONO - Se preferir, poderá a licitante contratada efetuar o pagamento ou autorizar expressamente o desconto do valor da multa aplicada dos pagamentos pendentes, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação.

Handwritten signature in black ink, followed by a circular stamp containing the letters 'AB' and some illegible text.

PARÁGRAFO DÉCIMO - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de realização dos serviços, se dia de expediente normal no Ministério Público do Estado do Pará, ou no primeiro dia útil seguinte.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - O Ministério Público do Estado do Pará poderá, mediante despacho fundamentado, suspender a aplicação da penalidade de multa nos casos em que o valor for considerado irrisório.

a) Para fins de aplicação deste parágrafo, será considerado irrisório valor igual ou inferior a 2% (dois por cento) do previsto no art. 24, II da Lei nº 8.666/1993.

b) Nos casos de reincidência, mesmo que o valor da multa seja irrisório, a penalidade deverá ser aplicada cumulativamente com os efeitos e o valor de multa cuja exigibilidade tenha sido suspensa anteriormente.

c) Para determinar a reincidência no descumprimento do ajuste, serão considerados os antecedentes da licitante contratada nos últimos 12 (doze) meses, contados a partir da primeira ocorrência, ainda que sobrestada, não importando se decorrente de fato gerador distinto.

d) Para efeito de enquadramento como valor irrisório, deverá ser considerado, individualmente, cada evento incidente sobre o mesmo fato gerador da obrigação que resulte em aplicação da respectiva penalidade.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e a ata de registro de preços/contrato poderão ser rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que deverá ser penalizado na forma da alínea b do parágrafo quarto.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - A sanção pecuniária prevista na alínea e do parágrafo quarto não se aplica nas hipóteses de rescisão que não ensejam penalidades.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - A sanção de impedimento prevista no **caput** será aplicada de acordo com os prazos a seguir:

a) por até 01 (um) ano, quando a licitante vencedora convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preços, retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização (**caput, a**); deixar de entregar a documentação exigida para o certame (**caput, b**); ou não mantiver sua proposta, injustificadamente (**caput, e**);

b) de 01 (um) a 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora ensejar o retardamento da prestação dos serviços objeto deste pregão, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (**caput, d**);

c) de até 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora falhar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**caput, f**);

d) de até 05 (cinco) anos, quando a licitante apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (**caput, c**); fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**caput, h**); comportar-se de modo inidôneo (**caput, g**); ou cometer fraude fiscal (**caput, h**).

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a licitante contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção de impedimento aplicada.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - A declaração de inidoneidade, sua extinção e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinados ou vinculados à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - Assegurado o direito à ampla e prévia defesa e ao contraditório, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Estado do Pará e obrigatoriamente registrada no SICAF devendo constar:

a) a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

b) o prazo do impedimento para licitar e contratar ou da declaração de inidoneidade;

c) o fundamento legal da sanção aplicada;

d) o nome ou a razão social da empresa punida, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal (CPF/CNPJ).

AB
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO - As sanções serão aplicadas pela Procuradoria-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado do Pará, à vista dos motivos informados na instrução processual.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO - É facultado à licitante contratada interpor recurso contra a aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento (suspensão temporária) no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO - O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado, devendo neste caso a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO - Da declaração de inidoneidade aplicada caberá pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a penalidade, que deverá ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO - Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO - As multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da ciência da respectiva aplicação), SERÃO descontadas do valor da garantia prestada, sem prévio aviso. Se for insuficiente, além da perda da mesma, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, e pela sua totalidade no caso de inexistência da garantia, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da CONTRATADA;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO - Na ausência/insuficiência de garantia e de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado anteriormente, as multas aplicadas serão inscritas em Dívida Ativa e cobradas judicialmente;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO - Em sendo a garantia utilizada em partes ou em sua totalidade para o pagamento de multas, compromete-se a CONTRATADA a apresentar complementação ou nova garantia, respectivamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos da cláusula sexta deste contrato;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO - Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, a Coordenadoria de Convênios e Contratos deverá comunicar a seguradora e/ou a fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia à CONTRATADA e das decisões finais de 1ª e última instância administrativa;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO - Observando-se o parágrafo anterior, caberá à Secretaria de Planejamento a execução do procedimento necessário ao recebimento de valores perante a seguradora, cabendo à fiscalização o devido acompanhamento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO - A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº. 8.666/1993.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No caso de rescisão provocada por inadimplemento da CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No procedimento que visa à rescisão do contrato será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação e qualificação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas neste contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - Quando da rescisão contratual, o fiscal deve verificar o pagamento pela CONTRATADA das verbas rescisórias ou a comprovação de que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

PARÁGRAFO QUINTO – Até que a CONTRATADA comprove o disposto no parágrafo anterior, o CONTRATANTE deverá reter a garantia prestada e o valor da fatura correspondente a 1 (um) mês de serviço, podendo utilizá-lo para pagamento direto aos trabalhadores no caso de a CONTRATADA não efetuar os pagamentos em até 2 (dois) meses do encerramento da vigência contratual, conforme previsto neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO – Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº. 8.666/1993, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO – O pagamento será efetuado de acordo com a nota fiscal de serviços, com prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data do atesto da execução dos serviços na nota fiscal, após verificada a conformidade da execução e da documentação respectiva, através de crédito em conta corrente no **Banco: Caixa Econômica Federal, Agência: 4685, Operação: 003, Conta Corrente nº 171-1**, mediante a apresentação de fatura emitida pela CONTRATADA em correspondência ao objeto executado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A nota fiscal ou fatura deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta *on-line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº. 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Poderá o Ministério Público do Estado do Pará descontar o valor correspondente aos danos a que a EMPRESA der causa das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O Ministério Público do Estado do Pará poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou a indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos desta ata.

PARÁGRAFO QUARTO – Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material.

PARÁGRAFO QUINTO – Para efeito de pagamento, o Ministério Público do Estado do Pará procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.

PARÁGRAFO SEXTO – No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a EMPRESA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo Ministério Público do Estado do Pará, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP Sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga; e

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

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO – A execução deste contrato, bem como os casos neles omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54 da lei federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO – O presente contrato fundamenta-se nas leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e vincula-

AB
[Handwritten signature]

se ao edital convocatório e anexos do Pregão Eletrônico n.º 013/TJPA/2017, a Ata de Registro de Preços 018/TJPA/2017, constantes do processo administrativo n.º **PA-PRO-2017/00544**, bem como à proposta da CONTRATADA.

PARÁGRAFO ÚNICO – O mesmo fundamento legal aplica-se aos casos omissos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO – O presente contrato será publicado em até 10 (dez) dias, contados de sua assinatura, em conformidade com o artigo 28, §5º, da Constituição do Estado do Pará, sendo que o CONTRATANTE providenciará a publicação no Diário Oficial do Estado, em resumo, do presente termo de contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO – O foro do contrato será o da Comarca de Belém, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja. Para firmeza e validade do pactuado, o presente termo foi lavrado em duas vias de igual teor, que, depois de lido, segue assinado pelos contraentes.

Belém, 08 de maio de 2018.


CÂNDIDA DE JESUS RIBEIRO DO NASCIMENTO
Procuradora-Geral de Justiça do Estado do Pará, e.e.


CONSTRUTORA MACAMBIRA E COMÉRCIO LTDA – EPP
Representante da Empresa

Testemunhas:

Nome: Amanda Barros
CPF/MF: 968.052.342-04

Nome: Marcia Santos
CPF/MF: 660222312-72

ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Especificação técnica que rege a execução dos serviços constantes na Ata de Registro de Preços para Manutenção das comarcas do interior.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo rigorosamente à especificação apresentada, sob pena de recusa ou abatimento de valor pela fiscalização.

Nas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou rigorosamente similar" a juízo da Fiscalização.

Os funcionários da CONTRATADA deverão executar os serviços devidamente uniformizados, identificados e utilizando Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme estabelece a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual e a NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Os valores base da planilha de serviços acataram as bases de dados do SINAPI DEZ 2016, SEDOP OUT 2016 e composições unitárias do Tribunal de Justiça. Estas últimas acataram os valores de mão de obra do SINAPI, isto é, já acrescidos dos valores referentes às leis sociais e encargos complementares.

A seguir será apresentada a seguir a descrição dos serviços de engenharia a serem executados nas instalações do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, objeto desta ata de registro de preço.

1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.1 DESPESAS LEGAIS

1.1.1 Registro de responsabilidade técnica - faixa 01

1.1.2 Registro de responsabilidade técnica - faixa 02

1.1.3 Registro de responsabilidade técnica - faixa 03

Todos os serviços a serem executados devem ter respectivo registro no conselho de classe profissional a que o responsável técnico da contratada pertence, ou seja, documento de responsabilidade técnica, de acordo com os valores a serem contratados, a saber:

Faixa 01, até R\$ 8.000,00;

Faixa 02, até R\$ 15.000,00;

Faixa 03, acima de 15.000,01.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

2.1 Mobilização

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar para transportar pessoal, material e equipamentos até o local de execução dos serviços.

A cada contratação para realização de serviços, será pago à empresa, a título de mobilização, um valor em função da distância do município à sede de cada macrorregião.

Para o caso de execução de serviços na própria sede da macrorregião não caberá o apontamento deste serviço.

2.2 Limpeza do terreno (raspagem e capina)

Deverá ser feito o corte de vegetação miúda, arbustos de pequeno porte, capim, etc. para limpeza do terreno. A capina e a roçagem poderão ser realizadas tanto manualmente quanto com equipamentos

apropriados. Os entulhos e restos de vegetação deverão ser removidos do terreno e acondicionados em local apropriado.

2.3 Poda de árvore

Deverão ser cortados os galhos inúteis das árvores ou ramo dos arbustos ou ainda os galhos das árvores que estão impedindo o desenvolvimento de algum serviço de engenharia, prejudicando a segurança, danificando as instalações físicas ou interferindo no funcionamento dos prédios do TJPA. Contempla ainda a limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção de entulho para local apropriado.

2.4 Escavação manual até 2,00m de profundidade

Deverá ser executada escavação manual em solo de 1ª categoria nas posições e alinhamentos das a serem definidas pela fiscalização. Quando necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários e dos serviços.

2.5 Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual

2.6 Reaterro compactado manualmente

Será executado através do espalhamento em camadas e apiloamento manual com a utilização de soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm. O material utilizado deverá ser solo de 1ª categoria de granulometria predominantemente arenosa. O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30 cm, de material fofo. As camadas depois de compactadas não terão mais que 20 cm de espessura média.

3 DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS

3.1 a 3.7 Demolições, Desmontagens e Retiradas

Todo o material retirado a ser aproveitado, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverá ser entregue no Almoxarifado Central do TJ, relacionado e quantificado, com o transporte por conta da CONTRATADA. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18.

Dentre os principais sistemas incluídos no serviço de demolição, estão: rasgo para tubulações, paredes; ferragens; forros de madeira e pvc com estrutura; cobertura em telhas cerâmicas e fibrocimento com estrutura, calhas e rufos; louças sanitárias; caixas de ar condicionado, entre outros.

4 INFRA E SUPERESTRUTURA:

4.1 Concreto ciclópico com pedra preta

Deverá ser executado concreto ciclópico com pedra preta, com resistência 11MPa. Para este serviço deve-se garantir que todo o agregado graúdo fique inteiramente imerso e envolvido pela massa do concreto.

4.2 Lastro em concreto magro com seixo

Deverá ser executado um lastro de concreto magro, com resistência 11MPa e espessura igual ou maior ou igual a 10cm, de acordo com a necessidade definida pela fiscalização.

Antes do lançamento do lastro, para isolar o solo da estrutura de fundação, deverá se observar cuidadosamente a limpeza das cavas, isentando-as de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto tais como madeira em decomposição, etc.

4.3 Forma em tábuas de madeira para estrutura em geral

As formas serão executadas com tabuas de madeira branca, convenientemente contraventadas, de tal modo que seja garantida a não deformação das mesmas. Na execução destas deverá ser verificada a perfeita superposição dos pilares, nivelamento das vigas, escoramento suficientemente rígido, contraventamento de painéis, furos para passagem de tubulações e limpeza antes da concretagem.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Antes do início da concretagem, as formas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas da pasta.

Alternativamente, em substituição das tabuas de madeira branca poderão ser utilizadas chapas de madeira compensada resinada ou plastificada com espessura mínima de 10mm, mediante a aprovação da fiscalização.

4.4 Armação para concreto CA 50 e CA 60

Armadura para execução de todos os elementos estruturais deverão satisfazer às normas da ABNT referentes ao assunto, especialmente à NBR 6122.

O serviço compreende o corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A e CA-60 A.

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas.

4.5 Concreto com seixo, fck=25MPa

4.6 Concreto com seixo, fck=20MPa

Deverá ser executado em conformidade às normas da ABNT, especialmente a NBR 6118/03 (Projeto e execução de estrutura em concreto armado).

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), de maneira que se obtenha, um concreto que satisfaça às exigências a que se destina (fck).

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes e não deverá exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

4.7 Desforma

A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da NBR 6118.

As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

4.8 Lançamento aplicação de concreto

Observar as prescrições da ABNT, especialmente no que diz: "O concreto deverá ser lançado após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o lançamento, intervalo superior à uma hora". Deve-se tomar as precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar a dois metros.

4.9 Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)

4.10 Pilar em mad. de lei 6"x6" (incl. bl. conc. ciclópico)

Serviço de execução de pilares em madeira de lei aparelhados, de primeira qualidade, secos, isentos de nós, brocas, rachaduras, empenamentos ou quaisquer defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Deverão ter seções de 4"x4" ou 6"x6" e altura útil até 3,00m.

Os pilares deverão receber tratamento contra cupins e fungos, além de pintura em verniz.

A base deverá ser executada em concreto ciclópico nas dimensões mínimas de 40x40x60cm, conforme demais itens de especificação constantes neste documento.

4.11 Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. concr. ciclópico)

Serviço de execução de pilares tipo sanduíche, em madeira de lei, aparelhados, de primeira qualidade, secos, isentos de nós, brocas, rachaduras, empenamentos ou quaisquer defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Deverão ser compostos por peças de seções de 6"x3", as ligações entre as peças deverão ser através de parafusos chapas metálicas. Deverão ter altura útil de até 3,00m.

Os pilares deverão receber tratamento contra cupins e fungos, além de pintura em verniz. As partes metálicas deverão receber pintura antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético.

A base deverá ser executada em concreto ciclópico nas dimensões mínimas de 50x50x70cm, conforme demais itens de especificação constantes neste documento.

4.12 Estrutura metálica, inclusive pintura anti-corrosiva

Será executada nos locais indicados pela fiscalização ou projeto a malha de estrutura metálica, em perfis estruturais "U" simples ou enrijecido, em aço. Os perfis terão diversas seções a fim de possibilitar a montagem do conjunto e serão soldados com cordão de solda contínuo ao longo das junções. Após completo resfriamento, as peças receberão duas demãos de zarcão, com especial cuidado nas zonas que receberam solda, a fim de evitar corrosão.

5 PAREDES E PAINÉIS:

5.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo

5.2 Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo

A alvenaria de tijolos cerâmicos de seis furos deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm, e as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos tijolos.

As paredes serão a cutelo e a singelo de acordo com indicação o projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Em casos especiais, os furos dos blocos a singelo poderão ser preenchidos com argamassa no traço 1:8.

5.3 Divisória naval 35 mm com miolo celular

Serão fornecidas e instaladas divisórias naval com miolo CELULAR e perfis em AÇO na cor PRETA ou a ser definida pelo Contratante, e painel com espessura 35 mm na cor OVO ou a ser definida pelo Contratante.

Deverão estar incluídos no preço unitário do serviço painéis que contenham portas, exceto suas ferragens e vidros.

5.4 Divisória de gesso acartonado

5.5 Divisória de gesso acartonado com isolamento acústico. Espessura 9 cm.

Serão fornecidas e instaladas divisórias em gesso acartonado, com duas placas com espessura 12,5mm sendo uma de cada lado, com espessura de 90mm e até a altura do forro. Os perfis serão em aço galvanizado, constituídos de montantes em forma de "U" e guias de piso, intermediárias e coroamento. Para as divisórias com isolamento acústico, será assentada lã de vidro ou outro isolante acústico com capacidade para absorção de ruído e material não combustível.

O montador deverá dar atenção especial para o acabamento das paredes de gesso nas juntas das placas de gesso, com o emprego de gesso natural calcinado e fita de papel kraft.

5.6 Recolocação de divisória naval

Em locais determinados em projeto, deverá ser remontada a divisória naval, incluindo apenas mão-de-obra e acessórios em geral para a execução do serviço.

5.7 Elemento vazado de concreto

5.8 Elemento vazado cerâmico

Em locais determinados em projeto, deverão ser colocadas fiadas de blocos de elementos vazados (cobogó) em concreto ou cerâmicos nas dimensões 0,20m x 0,20m.

As alvenarias de elementos vazados serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto ou orientação da fiscalização. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As amarrações das alvenarias e o fechamento de grandes vãos deverão ser executados de conformidade com as indicações do projeto.

5.9 Divisória de granito preto polido, inclusive ferragens de fixação

5.10 Divisória de granito cinza polido, inclusive ferragens de fixação

Deverão ser utilizadas placas em granito cinza ou preto polido nas duas faces, em dimensões indicadas em projeto, ou de acordo com medidas observadas in-loco.

As placas deverão apresentar-se uniformes, com faces planas e lisas, arestas vivas. Serão rejeitadas as placas com lascas, quebras, ondulações ou outros defeitos.

O armazenamento e transporte deverão ser executados de modo a que as placas não sejam danificadas. As placas serão fixadas nas paredes e no piso, e portas fixadas por meio de ferragens especiais fabricadas em latão com acabamento cromado para fixação das portas.

As placas deverão possuir furos para a fixação das ferragens e montagem dos painéis

Os serviços deverão ser executados com o emprego de ferramentas adequadas, de modo a não causar danos às placas.

6 COBERTURA

6.1 Madeiramento para telhas de fibrocimento, com peças aparelhadas.

Toda a madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado, deverá ser de primeira qualidade, seca (grau de umidade não superior a 15%) e absolutamente isenta de nós, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto.

Deverá ser executada a estrutura de madeira para receber a cobertura com telha de fibrocimento, o número de apoios e vãos livres, dependerá do comprimento e da espessura da telha, bem como indicações em projeto ou medidas observadas in loco.

Deverão ser observadas as recomendações dos fabricantes quanto a inclinação mínima admissível, conforme cada tipo de telha a ser empregada.

6.2 Madeiramento para telhas cerâmicas, com peças aparelhadas.

Toda a madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado, deverá ser de primeira qualidade, seca (grau de umidade não superior a 15%) e absolutamente isenta de nós, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto.

A execução do madeiramento deverá obedecer aos desenhos do projeto da estrutura da cobertura ou medidas observadas in-loco.

A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeira, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será de 20%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado.

Todas as conexões ou emendas serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas ou conexões principais levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.

6.3 Telhado em telhas cerâmicas tipo Plan

6.4 Telhado em telhas cerâmicas tipo Colonial

6.5 Telhado em telhas cerâmicas tipo Francesa

Deverá ser utilizada cobertura com telha cerâmica do tipo Plan, Colonial ou Francesa, isentas de trincas e deformações, com dimensões uniformes, boa resistência e bem cozidas.

Na execução será exigido traspasse mínimo de 8 a 10 cm. As telhas que ficarem na posição de canal deverão ter esbarros para a fixação às ripas.

A cobertura deverá apresentar-se perfeitamente sólida e estanque, e isenta de falhas ou goteiras após teste de verificação final.

6.6 Telhado em fibrocimento, espessura 6 mm

6.7 Telhado em fibrocimento, espessura 4 mm

As telhas de fibrocimento deverão ter procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras.

O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, tais como, cumeeiras, rufos, peças terminais, placas de vedação, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira e a sustentação da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. Não se dispondo de elevador de carga, as telhas poderão ser içadas manualmente, amarradas com cordas, na posição vertical. Caso se disponha de guindaste, o transporte vertical poderá ser realizado em pilhas, apoiadas sobre vigas de madeiras, cujas extremidades serão utilizadas para amarração aos cabos de levantamento.

Tratando-se de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com o recobrimento mínimo indicado pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados.

O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser predominantemente, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeiras por meio de parafusos e às estruturas metálicas, tais como, rufos e calhas, mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade com os detalhes da posição da caída d'água. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

Os furos deverão ser executados com brocas, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para vedação e para permitir a dilatação do material.

Nos arremates das telhas deverão ser usadas peças do fibrocimento, especialmente fabricadas para cada situação. Os procedimentos para arremate em parâmetros verticais, passagem de tubulações,

juntas de dilatação da estrutura/cobertura e outros serviços especiais, deverão ser executados conforme as recomendações da NBR 7196 da ABNT.

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

6.8 Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5mm

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas em alumínio onduladas com espessura 0,7mm fabricação Alcoa ou similar. Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados composto por haste, calço plástico, goiva e parafuso.

O recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

6.9 Telhas de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5mm

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de aço zincado, trapezoidais, com espessura 0,5mm e cor a ser definida pela fiscalização, referência Standart TP40 Isoeste ou similar. Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados.

O recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

6.10 Telhas trapezoidais termo-acústicas e=5cm

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de aço zincado termo-acústicas, trapezoidais, com espessura de chapa metálica de 0,5mm isolante térmico em EPS com espessura de 5cm. O revestimento da face inferior será com filme de alumínio, referência isotelha trapezoidal EPS, fabricante Isoeste ou similar.

Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados e o recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

6.11 Cumeeira para telhas cerâmicas

Para a cobertura em telha cerâmica, deverá ser colocada cumeeira cerâmica de boa qualidade, sem apresentar fissuras, esfoliações, quebras e rebarbas.

Deverão ser encaixadas com argamassa e rejunte na cor das telhas.

6.12 Cumeeira para telhas em fibrocimento, espessura 6 mm

6.13 Cumeeira para telhas em fibrocimento, espessura 4 mm

Para telhas Onduladas a cumeeira é produzida com diferentes ângulos entre as abas, sua função é cobrir o encontro de duas águas do telhado, sendo a inclinação mínima é de 5° (9%). As dimensões básicas são: largura total 1100 mm; largura útil 1050 mm; aba 300 e 400 mm. Para fixação da cumeeira normal em conjunto com as telhas deve-se usar parafusos com rosca soberba Ø 8 x 110 mm ou ganchos com rosca. Usar 2 elementos de fixação em cada aba.

6.14 Encalçamento de telha cerâmica

Deverá ser executado o encalçamento da última fiada (beiral) e cumeeira de telha cerâmica com a utilização de argamassa de cimento, areia e aditivo plastificante. Consideram-se, na composição do serviço, material e mão-de-obra para preparo da argamassa, colocação e emboçamento de cumeeira e beiral.

- 6.15 Rufo em chapa galvanizada**
- 6.16 Calha em chapa galvanizada**
- 6.17 Rufo em concreto armado**
- 6.18 Calha em concreto armado**

Os rufos deverão ser colocados em toda a extensão das alvenarias que ultrapassarem a altura do telhado. Serão executados após a colocação da última fiada das telhas, sendo sobrepostos a ela e incrustados na parede da platibanda.

Quando executado em chapa galvanizada, deverá utilizar chapa nº 26, largura 25cm.

Quando executado em concreto armado, deverá ter $F_{ck}=18\text{MPa}$, largura 50cm e espessura 5,0cm.

Deverão ser previstos todos os procedimentos referentes aos serviços de forma, armadura de aço, concreto e demais necessários, presentes neste documento.

No caso de calhas em concreto armado, a mesmas deverão ter seção interna e declividade suficiente para o perfeito escoamento das águas. Atenção especial deve ser dada à impermeabilização e à ligação com a parede, a fim de evitar infiltrações. Deverão ser previstos todos os procedimentos referentes aos serviços de forma, armadura de aço, concreto e demais necessários, presentes neste documento.

Qualquer que seja o material utilizado, deverão ser executados de forma a permitir que as telhas sejam retiradas sem interferência.

6.19 Calha em PVC 100 mm

As calhas de beiral poderão ser em PVC da marca TIGRE ou similar, ref.: Aquapluv Style ou similar. O sistema será ser fixadas com suporte de ferro ou PVC, com espaçamento suficiente para suportá-las quando cheias d'água.

As calhas terão uma borda ou estrutura fixada por parafusos no madeiramento do telhado, sob as telhas, de forma a captar toda a água escoada. As telhas deverão avançar para dentro da calha formando pingadeira. Deverão ser previstas as conexões como curvas, derivações e fim de calha assim como os suportes em aço ou PVC para fixação na cobertura. Os condutores verticais terão sua extremidade inferior curva e estarão sempre acima do nível de coleta das caixas, para queda livre da água, evitando afogamento.

6.20 Retelamento com telhas em fibrocimento

6.21 Retalhamento com telhas cerâmicas

Deverá ser executado o serviço de retelamento de telhas em fibrocimento, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas, bem como acessórios de fixação necessários. Deverá ser executado o serviço de retelamento de telhas cerâmicas, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas.

6.22 Imunização de madeiramento da cobertura

Deverá ser executado serviço de imunização do madeiramento da cobertura com barreira de proteção química, abrangendo tratamento da cobertura, esquadrias, etc.

A Contratada deverá apresentar garantia do serviço pelo período mínimo de 1 (um) ano, comprometendo-se a adotar medidas corretivas necessárias, sem ônus para o Contratante, no prazo de 72 horas da notificação feita pela contratante, sob pena das sanções previstas em Lei.

Os serviços de imunização deverão ser executados sempre fora do horário de expediente normal do Contratante, ou seja, após as 14:00 horas, ou outro que venha a ser estipulado pelo Contratante.

A contratada deverá prestar toda e qualquer informação referente ao produto por ela utilizado, no caso de haver intoxicação de servidores e/ou magistrados, desde que seja comprovado que a ocorrência se deu no ambiente das unidades onde foram feitas as descupinizações.

6.23 Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura

Deverá ser empregada sob as telhas uma manta de subcobertura isolante térmica e impermeável para telhados aluminizada nas duas faces, espessura 0,125mm, fabricante Multifoil ou similar

Deverão ser instaladas com sobreposição de 10 cm, e emendas em fita adesiva metalizada recomendada pelo fabricante.

A Contratada deverá efetuar 02 (dois) ripamentos, um ripamento com espaçamento de 30 x 30 cm, será para receber a subcobertura, após a fixação da mesma, deverá ser efetuado o segundo ripamento para receber as telhas tipo PLAN. Um esquema é mostrado na figura a seguir.

7 IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS

7.1 Manta asfáltica

7.2 Proteção mecânica

Nas lajes descobertas, rufos, calhas, banheiros, copas cozinhas, será executada impermeabilização com manta asfáltica à quente. Será utilizada manta impermeabilizante à base de asfalto modificado, espessura 4 mm, ref. Torodim, VIAPOL ou similar, baseados nas Normas NBR 12190 e NBR 9228. A manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas adequadamente embaladas.

A superfície deverá ser imprimada com uma solução de asfalto e solventes orgânicos à frio e posteriormente será aplicada a manta asfáltica à quente.

Após a execução da manta, será aplicada uma camada de argamassa 1:3 com espessura de 02 cm, com requadros de 2 x 2 m, quando for o caso.

Nos casos de áreas verticais, caixa d'água e cisterna, e quando a altura for superior a 10 cm, deve-se estruturá-la com tela metálica.

Antes da aplicação da camada de proteção deverão ser feitos testes de estanqueidade com lançamento de água por 72 horas para detectar quaisquer defeitos na impermeabilização, que se houverem, deverão ser corrigidos imediatamente.

7.3 Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento, areia e SIKA 1

Serão utilizados cimento Portland, areia e aditivo impermeabilizante em traço especificado tipo SIKATOP 107 da SIKA ou similar. O cimento Portland deverá satisfazer às Normas do INMETRO e será armazenado sobre uma plataforma de madeira, em local coberto e seco.

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular. Os cantos e arestas deverão ser arredondados e a superfície com caimento mínimo adequado, em direção aos coletores.

A superfície a ser impermeabilizada receberá um chapisco com cimento e areia no traço 1:2 ou 1:3 em volume. Após 24 horas, a argamassa impermeável será executada com cimento, areia peneirada e aditivo impermeabilizante com traço e proporção de aditivo/água devendo obedecer às recomendações do fabricante de acordo com o uso.

O revestimento deverá ser aplicado de 2 a 3 camadas de 1 a 1,5 cm de espessura cada, aplicado com desempenadeira de madeira ou colher de pedreiro e pressionado contra o substrato. A segunda camada deverá ser aplicada somente após a primeira ter "puxado" (máximo de 6 horas) – caso esse intervalo seja ultrapassado, deverá ser executado novo chapisco como ponte de aderência. A última camada de argamassa deverá ser desempenada apenas com desempenadeira de madeira. Para evitar a retração da argamassa, realizar cura úmida por no mínimo 72 horas, após o endurecimento da argamassa.

7.4 Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica

Deverá ser executada impermeabilização com o produto SIKATOP 107 da SIKA ou similar em caixas d'água, paredes internas e para evitar entrada de umidade. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante.

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular.

Handwritten signature

O SIKATOP 107 já vem pré-dosado para aplicação com pintura, bastando adicionar aos poucos o conteúdo do componente líquido ao componente pó. Homogeneizar a mistura durante 5 minutos manualmente, para pequenos volumes do produto.

Antes da aplicação da primeira demão, a superfície deve ser umedecida, tomando cuidado para não saturar a mesma.

A aplicação do SIKATOP 107 como pintura deve ser aplicada com vassoura de pelos macios, pincel ou brocha, com consumo aproximado de 1 kg de massa fresca por metro quadrado por demão. Aplicar 2 a 4 demãos cruzadas do produto, de acordo com o serviço a ser realizado.

A aplicação do SIKATOP 107 como argamassa deve ser aplicada com desempenadeira metálica, utilizando o lado dentado e depois dar acabamento com a parte lisa da desempenadeira (2 kg/m² por 1 mm de espessura). Para aplicação como argamassa, deve-se reduzir de 10 a 20% o líquido.

Para o bom desempenho do produto, é recomendável a cura úmida do revestimento. A cura úmida deve ser efetuada no mínimo 3 dias consecutivos após a aplicação da última demão.

7.5 Grampeamento de fissuras em alvenarias

7.6 Aplicação de mastique elástico em fissuras

O grampeamento de fissuras ou trincas deve ser procedido com a retirada do reboco, limpeza das superfícies, fixação de tela de poliéster ou de aço e grampeamento com aço CA60 5.0mm e recomposição do revestimento.

As fissuras e trincas existentes em alvenarias deverão ser tratadas por sistemas flexíveis seguindo o modo de execução descrito a seguir:

Etapa I – Corte do substrato:

utilizado serra mármore ou lixadeira abrir uma junta de 50 mm de largura por 5 mm de profundidade, fazendo com que a fissura/trinca fique centralizada;

Remover pó com pincel seco para realizar a imprimação;

Se a profundidade for maior que 5 mm corrigir com argamassa colante ou polimérica.

Etapa II – Imprimação

Aplicar BAUCRYL SAP, ou similar, utilizando um pincel de 2" e aguardar secagem (pelo menos 30 min).

Etapa III – Tratamento da Junta

Aplicar BAUCRYL Flex Estruturado, ou similar, na região da junta, pressionando com a espátula nas bordas da junta, preenchendo em seguida o restante da junta de forma a nivelar com a superfície do revestimento;

Aguardar secagem mínima de 72 hs (para temperatura acima de 250 e umidade relativa do ar inferior a

70%);

Quando ocorrer temperatura inferior a 250 ou umidade relativa do ar superior a 70% o prazo de cura poderá chegar até 7 (sete) dias. Etapa IV – Tratamento da Junta

Aplicar BAUCRYL Junta Flex, ou similar, utilizando-se uma espátula, na região sobre o BAUCRYL Flex

Estruturado já seco, dando acabamento com feltro de espuma;

Aguardar secagem por 24 hs para proceder acabamento final.

Etapa V – Acabamento Final Liso

Aplicar sobre o BAUCRYL Junta Flex massa corrida acrílica de 1a linha aditivada com 10% de BAUCRYL

4000, ou similar;

Aplicar a 2a demão de massa corrida sem aditivação;

Aguardar secagem, lixar e proceder com a pintura com tinta acrílica elástica.

7.7 Manta asfáltica aluminizada 3mm

A empresa deverá executar a impermeabilização com manta asfáltica espessura 3mm, protegida com filme de alumínio gofrado espessura 0,8mm.

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc. Após será aplicada emulsão asfáltica em elastômero tipo vedrapen ou similar, seguindo as recomendações do fabricante.

As descidas de água deverão estar adequadamente fixadas de forma a executar os arremates.

Todos os materiais deverão ser fornecidos e aplicados por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade além da funcionalidade, estabilidade e segurança Aplicação de impermeabilizante flexível, base acrílica.

Para impermeabilização paredes, lajes, coberturas e áreas não sujeitas a tráfego será aplicado impermeabilizante flexível de base acrílica, cor branca, ref.: IGOLFLEX BRANCO, fabricação SIKA ou similar rigorosamente equivalente. O produto será aplicado com trincha após limpeza e regularização do substrato, em 03 demãos cruzadas, com intervalo de 06 horas entre demãos.

7.8 Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica

Após a regularização e limpeza da superfície será procedido aspergimento de água para umidificar o substrato, sem saturação. O produto será aplicado impermeabilizante flexível acrílico branco, ref. IGOLFLEX BRANCO, fab. SIKA ou rigorosamente equivalente. O produto será aplicado em 3 demãos, traço cruzado, com intervalo de secagem entre demãos de oito horas.

8 ESQUADRIAS

8.1 Porta em madeira de lei e esquadria em madeira de lei, com caixilho

Serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Maçaranduba, Angelim, Cupiúba ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com detalhes a serem fornecidos pela contratante.

A madeira maciça a ser utilizada na confecção será seca, isenta de brocas fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

8.2 Porta tipo prancheta, com revestimento em Fórmica

Serão executadas utilizando porta tipo industrial, referência PORMADE ou similar, revestidas em todas as faces com laminado melamínico Fórmica referência Nogal Pégaso, ou outro a ser definido pela fiscalização. O fechamento lateral será em laminado de madeira com fita de borda ou verniz fosco. As portas serão fornecidas com batente de madeira de lei maciça, de primeira qualidade de acordo com o determinado pela fiscalização.

8.3 Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço.

Deverão ser instaladas portas em divisória naval da mesma especificação da divisória, em dimensões definidas pelo Contratante, fornecidas com todas as ferragens necessárias tais como dobradiças e fechaduras, específicas para este tipo de porta.

8.4 Porta e esquadria de vidro temperado incolor 10mm, com ferragens.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens. O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

O conjunto de fixação para o vão e condições especificadas neste item deverão ser dimensionadas pelo fabricante e, geralmente, se compõe de duas dobradiças, uma bucha pivotante de dobradiça, uma fechadura, puxador. A ferragem deverá ser cromada, sendo as portas de correr assentadas em trilhos de alumínio anodizado natural. A mola não está incluída.

8.5 Caixilho em madeira de lei

Deverão ser executados, nos vãos de alvenaria, caixilhos em madeira de lei tipo "aduela", com acabamento polido e espessura mínima de 3cm.

As peças em madeira deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

8.6 Alizar em madeira de lei

Deverá ser colocado de alizar em madeira de lei nos caixilhos de madeira, nas faces internas e externas, com largura dimensões mínimas de 7,00cm de largura por 1,00cm de espessura.

As peças em madeira deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

8.7 Esquadria de alumínio anodizado natural

8.8 Esquadria de alumínio anodizado natural, com veneziana de alumínio

Deverá ser instalada esquadria em alumínio anodizado natural com ferragens, em dimensões definidas pelo Contratante.

Em esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

As esquadrias deverão ter puxador, trava, bague de alumínio para fixação do vidro e felpa de polipropileno para amortecimento dos movimentos de abertura das esquadrias.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços, por ocasião da limpeza final. Conforme o caso, deverá ser instalado na esquadria vidro cristal incolor, espessura de 4mm.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada

por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

8.9 Esquadria em madeira de lei, sem ferragens, com caixilho.

Nos locais indicados serão assentadas esquadrias em madeira de lei, maciça, perfeitamente seca, isenta de nós e brocas. A espessura da folha será de 3,00 cm, com caixilhos e alizar.

8.10 Esquadria em vidro temperado incolor, espessura 10 mm, com ferragens

Nos locais indicados em projeto (acesso e portas laterais) serão assentadas portas em vidro temperado, espessura 10 mm. Desta forma, todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens. O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

As ferragens deverão ser cromadas, com fechadura de segurança cromada Ref: Dorma, puxador tubular em aço inox.

O conjunto de fixação para o vão e condições especificadas neste item deverão ser dimensionadas pelo fabricante e, geralmente, se compõe de duas dobradiças, uma bucha pivotante de dobradiça, uma fechadura, puxador.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

8.11 Grade de ferro Ø 1/2" com pintura anticorrosiva

8.12 Grade de ferro Ø 5/8" com pintura

8.13 Grade de ferro Ø 3/4" com pintura anticorrosiva

8.14 Grade de ferro Ø 7/8" com pintura anticorrosiva

Nas celas, janelas, portas, caixas de ar condicionado ou locais determinados serão fornecidas e instaladas grades de ferro com diâmetro 1/2" e/ou 5/8", com espaçamento máximo entre as barras de 10 cm e pintados com tinta anticorrosiva na cor CINZA ou definida pelo Contratante com no mínimo 02 demãos.

As barras transversais de amarração serão com executadas com barras chatas com dimensionadas de acordo com a seção das barras verticais e com espaçamento máximo de 10,00cm entre eixos. O requadro será embutido no vão interno das alvenarias, fixado com parafusos soltados.

8.15 Portão de ferro Ø 1/2" com pintura anticorrosiva

8.16 Portão de ferro Ø 5/8" com pintura anticorrosiva

8.17 Grade de ferro Ø 3/4" com pintura anticorrosiva

Nas celas ou locais determinados deverá ser instalada porta em grade de ferro em dimensões a serem definidas com diâmetro de 1/2" e/ou 5/8" incluindo ferragens e dois trincos, tendo espaçamento máximo entre as barras de 10 cm e pintados com tinta anti-corrosiva na cor CINZA ou definida pelo Contratante com no mínimo 02 demãos.

As barras transversais de amarração serão com executadas com barras chatas com dimensionadas de acordo com a seção das barras verticais e com espaçamento máximo de 80,00cm.

8.18 Tela tipo moeda

Nos locais determinados deverão ser instaladas telas tipo moeda em aço galvanizado, espessura 1,3mm e diâmetro do furo 21,8mm, com requadro perfis metálicos convenientemente dimensionados de acordo com os vãos e a condições de fixação.

8.19 Reinstalação de grades metálicas

Nos locais indicados, serão reassentadas as grades metálicas previamente removidas do mesmo local ou de outro prédio, a critério do Tribunal de Justiça. O serviço será feito com perfuração do concreto ou alvenaria no local, assentamento da grade e chumbamento acabado, nivelado e desempenado com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante.

8.20 Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2".

Conjunto de guarda corpo e corrimão, executados em tubo de aço galvanizado, Ø 1 1/2", soldado. O conjunto será fixado no piso por meio de chumbamento ou placa parafusada. A altura irá obedecer ao projeto arquitetônico ou orientação da fiscalização.

8.21 Reaproveitamento de grade, Ø 1/2", com pintura

anticorrosiva

8.22 Reaproveitamento de grade, Ø 3/4", com

pintura anticorrosiva

8.23 Reaproveitamento de grade, Ø 5/8", com pintura anticorrosiva

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes para proteção de novos locais, será feito o reaproveitamento de gradis existentes, com redução ou ampliação nos tamanhos das grades. Os novos elementos (barras, cantoneiras, travamentos e etc) seguirão o padrão e a bitola da grade existente, recebendo o trecho novo pintura com zarcão. Após, toda a grade será pintada com tinta esmalte no padrão solicitado.

8.24 REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, SEM FERRAGEM.

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes, as esquadrias de madeira poderão ser reaproveitadas com sua remoção, desmonte e substituição das peças para dar nova dimensão ou recuperação. O serviço abrange também o lixamento geral e o reassentamento no local definitivo.

9 FERRAGENS

9.1 Fechadura de embutir tipo externa

Deverão ser instaladas fechaduras externas da marca PAPAIZ, Linha Elite 340 cromada, para **tráfego intenso**, tipo alavanca e fechadura smart 55mm ou similar de mesma qualidade, com espelho. As chaves serão fornecidas em duplicata.

9.2 Fechadura tipo livre/ocupado

As portas internas dos banheiros deverão ser dotadas de fechadura tipo tarjeta aberto-fechado ou livreocupado da marca LA FONTE (modelo 719 AZ) com acabamento cromado ou similar de mesma qualidade.

9.3 Dobradiça em latão cromado 3"x 3"

Deverá ser fornecida e instalada dobradiças em metal cromado 3"x3", com anéis. Todas as portas serão dotadas de dobradiças da marca PAPAIZ, linha média (modelo 1296) ou similar de mesma qualidade, com três dobradiças por folha nas portas internas/externas e duas unidades nas portas

internas dos banheiros. Os rebaixos e encaixes para dobradiças terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artifícios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem. Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverá ocorrer com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão. A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de grafite em pó.

9.4 Ferrolho para porta e janela (médio)

Deverá ser instalado/substituído ferrolho em metal cromado para esquadrias tipo basculante ou maxim-ar.

9.5 Fechadura para porta de divisória naval

As fechaduras serão em latão cromado do tipo LOCKWELL ou similar de mesma qualidade, sempre de cilindro e maçaneta de trinco reversível, acionado pela maçaneta e pela chave com lingüeta de 02 (duas) voltas. As chaves serão fornecidas em duplicata.

9.6 Ferrolho para grades e portões metálicos

Serviço de fornecimento e instalação de ferrolho para grades e portões metálicos, conforme cada caso, inclusive fixação por solda, quando for o caso, deverá possuir tamanho mínimo de 5".

9.7 Fechadura de segurança com chave tetra

Serviço de fornecimento e instalação de fechadura de segurança tipo tetra, em latão cromado, com espelho e puxador tipo alça, referência 46361 Aliança ou similar.

9.8 Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra

Serviço de fornecimento e instalação de trava de segurança tipo tetra, em latão cromado, com roseta, referência F 2000 Aliança ou similar.

9.9 Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm

Serviço de fornecimento e instalação de puxador de aço inox, com comprimento 500mm, entre centro 300mm, seção retangular 30x10mm, referência PI-122 fabricação AL Puxadores. Deverão ser fornecidos em par, interna e externamente.

9.10 Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor

Serviço de fornecimento e instalação de puxador tipo bola em resina, incolor, com diâmetro de 120mm. Deverão ser fornecidos em par, interna e externamente.

9.11 Mola hidráulica de piso para porta de vidro

Serviço de fornecimento e instalação ou substituição de mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado, com caixa metálica, espelho em aço inoxidável referência BTS75V, fabricação Dorma ou similar.

9.12 Mola aérea para porta de madeira

Serviço de fornecimento e instalação de mola hidráulica aérea para porta de madeira, na cor prata, dimensões 180 x 430 x 650 mm, referência MA-200 Dorma ou similar.

9.13 Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)

Serviço de fornecimento e instalação de ferragens para vidro temperado, composto por dobradiças, trincos, fechaduras e demais acessórios, todos fabricados em metal cromado, linha chrome, fabricação AL Puxadores.

Os tipos de ferragens a serem fornecidos atenderão a cada caso particular solicitado pela fiscalização.

10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E DE TELEFONIA**10.1 Cabos****10.1.1 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 1,50 mm²****10.1.2 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 2,50 mm²****10.1.3 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 4,00 mm²****10.1.4 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 6,00 mm²****10.1.5 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 10,00 mm²****10.1.6 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 16,00 mm²****10.1.7 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 25,00 mm²****10.1.8 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 35,00 mm²** **10.1.9 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 50,00 mm²****10.1.10 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 70,00 mm²****10.1.11 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 95,00 mm²****10.1.12 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 1,50 mm²** **10.1.13 Cabos de****cobre isolados isolação 1KV, seções 2,50 mm²** **10.1.14 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 4,00 mm²****10.1.15 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 6,00 mm²****10.1.16 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 10,00 mm²** **10.1.17 Cabos de cobre isolados isolação 1KV,****seções 16,00 mm²** **10.1.18 Cabos de cobre isolados****isolação 1KV, seções 25,00 mm²** **10.1.19 Cabos de****cobre isolados isolação 1KV, seções 35,00 mm²****10.1.20 Cabos de cobre isolados isolação 1KV,****seções 50,00 mm²** **10.1.21 Cabos de cobre isolados****isolação 1KV, seções 70,00 mm²****10.1.22 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 95,00 mm²**

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre flexíveis, com isolamento em PVC para tensões nominais até 750V ou 1KV, nas seções e número de conectores a serem definidas pela fiscalização da marca Prysmian ou similar, com certificação ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

10.1.23 Cabo de cobre nu, seção 6,00 mm²**10.1.24 Cabo de cobre nu, seção 10,00 mm²****10.1.25 Cabo de cobre nu, seção 16,00 mm²****10.1.26 Cabo de cobre nu, seção 25,00 mm²****10.1.27 Cabo de cobre nu, seção 35,00 mm²****10.1.28 Cabo de cobre nu, seção 50,00 mm²****10.1.29 Cabo de cobre nu, seção 70,00 mm²**

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre nu nas seções indicadas da marca Prysmian ou similar com certificação ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

10.1.30 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 2,50 mm².**10.1.31 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 4,00 mm².****10.1.32 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 2,50 mm².****10.1.33 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 4,00 mm².****10.1.34 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 6,00 mm².**

10.1.35 Cabo de cobre PP, com isolamento 1 Kv, 2 x 2,50 mm².

10.1.36 Cabo de cobre PP, com isolamento 1 Kv, 2 x 4,00 mm².

10.1.37 Cabo de cobre PP, com isolamento 1 Kv, 3 x 2,50 mm².

10.1.38 Cabo de cobre PP, com isolamento 1 Kv, 3 x 4,00 mm².

10.1.39 Cabo de cobre PP, com isolamento 1 Kv, 3 x 6,00 mm².

Serão lançados cabos de cobre de duas ou mais vias, tipo PP, isolamento 750 v ou 1Kv, fabricação Pirelli, Sil ou rigorosamente similar certificado pela ABNT conforme a indicação do projeto. A quantidade de vias do cabo e a seção de cada via será observada conforme indicação do projeto. Não será permitida a confecção de emendas no caminhamento do cabo.

10.2 TUBOS E CONEXÕES

10.2.1 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1/2", com conexões e fixação.

10.2.2 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 3/4", com conexões e fixação.

10.2.3 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1", com conexões e fixação.

10.2.4 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1 1/4", com conexões e fixação.

10.2.5 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1 1/2", com conexões e fixação.

10.2.6 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 2", com conexões e fixação.

10.2.7 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 2 1/2", com conexões e fixação.

10.2.8 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 3", com conexões e fixação.

10.2.9 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 4", com conexões e fixação.

Nos locais indicados serão instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, anti-chama, classe B, segundo a NBR 6150, incluindo conexões e acessórios referência tigre ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões como luvas, curvas, arruelas, condutores, devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

10.2.10 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1/2", com conexões e fixação.

10.2.11 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 3/4", com conexões e fixação.

10.2.12 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1", com conexões e fixação.

10.2.13 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1 1/4", com conexões e fixação.

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de PVC rígido flexível nos diâmetros de 1/2" a 1 1/4"; incluindo conexões e acessórios referência tigre ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões e elementos de fixação devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

10.2.14 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1/2" com conexões e fixação.

10.2.15 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1" com conexões e fixação.

10.2.16 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1 1/4" com conexões e fixação.

10.2.17 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1 1/2" com conexões e fixação.

10.2.18 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 2" com conexões e fixação.

10.2.19 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 2 1/2" com conexões e fixação.

10.2.20 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 3" com conexões e fixação. Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de flexíveis com interior composto por fita de aço galvanizado e revestido capa de PVC anti-chama nos diâmetros de ½" a 3", incluindo conexões e acessórios referência Daisa ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões e elementos de fixação e conexão devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

10.2.21 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm

10.2.22 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm

10.2.23 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50 x 20 mm

10.2.24 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110 x 20 mm

Deverão ser fornecidos e instalados canaletas de PVC na cor branca, anti-chama, referência Pial ou similar, com dimensões a serem determinadas pela fiscalização.

A fixação das canaletas poderá ser efetuadas através de fita adesiva ou parafusos.

Todas as conexões e acessórios como luvas, cotovelos, tampas, caixas, divisórias internas, etc. devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

10.2.25 Terminal ou conector de pressão 10 mm²

10.2.26 Terminal ou conector de pressão 16 mm²

10.2.27 Terminal ou conector de pressão 25 mm²

10.2.28 Terminal ou conector de pressão 35 mm²

10.2.29 Terminal ou conector de pressão 50 mm²

10.2.30 Terminal ou conector de pressão 70 mm²

10.2.31 Terminal ou conector de pressão 95 mm²

10.2.32 Terminal ou conector de pressão 120 mm²

Deverão ser fornecidos e instalados terminais ou conectores de pressão em liga de cobre de alta resistência referência Intelli ou similar, conforme o cabeamento a ser empregado.

10.2.33 Terminal de compressão em latão 10 mm²

10.2.34 Terminal de compressão em latão 16 mm²

10.2.35 Terminal de compressão em latão 25 mm²

10.2.36 Terminal de compressão em latão 35 mm²

10.2.37 Terminal de compressão em latão 50 mm²

10.2.38 Terminal de compressão em latão 70 mm²

10.2.39 Terminal de compressão em latão 95 mm²

10.2.40 Terminal de compressão em latão 185 mm²

Deverão ser fornecidos e instalados terminais de compressão fabricados em cobre e estanhados para obterem maior resistência à corrosão referência Intelli ou similar, dimensionados de acordo com o cabeamento a ser empregado.

10.2.41 Eletrocalha galvanizada perfurada 50 x 50 mm

10.2.42 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 50 mm

10.2.43 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 100 mm

Nos caminhamentos indicados será assentada eletrocalha galvanizada perfurada, sem tampa, para instalação de cabeamento de energia ou lógica. As calhas serão acompanhadas de acessórios como curvas e derivações, bem como a fixação em parede ou laje. A referência é Kennedy, Elecon ou similar.

10.3 Quadros e caixas

10.3.1 Quadros e caixas em chapa de aço, até 03 disjuntores, sem barramento;

10.3.2 Quadros e caixas em chapa de aço, até 06 disjuntores, sem barramento;

10.3.3 Quadros e caixas em chapa de aço, até 12 disjuntores, com barramento;

10.3.4 Quadros e caixas em chapa de aço, até 18 disjuntores, com barramento;

10.3.5 Quadros e caixas em chapa de aço, até 24 disjuntores, com barramento;

10.3.6 Quadros e caixas em chapa de aço, até 32 disjuntores, com barramento;

10.3.7 Quadros e caixas em chapa de aço, até 40 disjuntores, com barramento;

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de distribuição de luz e força em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor, deverão ser dotados de trinco, aberturas para ventilação permanente, barramentos e espaço para proteção geral.

10.3.8 Quadro de medição polifásico padrão celpa

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de medição polifásicos, conforme padrão vigente da concessionária local.

10.3.9 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 02 cv

10.3.10 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 03 cv

10.3.11 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 04 cv

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de comando em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor, equipados com sistema de proteção adequados aos equipamentos a que se destinam, até 04CV.

10.3.12 Caixa de ligação em PVC 4 x 2"

10.3.13 Caixa de ligação em PVC 4 x 4"

10.3.14 Caixa de ligação em PVC, octogonal 4 x 4"

Deverá ser instalada caixa de ligação em PVC para eletrodutos nas dimensões 4"x2", 4"x4" quadrada, 4"x4" octogonal da marca TIGRE ou similar.

10.3.15 Caixa de passagem metálica 10 x 10 x 8 cm

10.3.16 Caixa de passagem metálica 15 x 15 x 8 cm

10.3.17 Caixa de passagem metálica 20 x 20 x 10 cm

Deverá ser instalada de passagem em chapa de aço, com pintura eletrostática, nas dimensões a serem definidas pela fiscalização podendo ser de embutir ou sobrepor, dotadas de tampas, referência Cemar ou similar.

10.3.18 Revisão de quadros de distribuição

A revisão dos quadros abrange os serviços conjuntos de reaperto geral de conexões, ligações e disjuntores; balanceamento de cargas do barramento e reorganização de circuitos e disjuntores no quadro.

10.4 Proteções

10.4.1 Disjuntores unipolares padrão IEC , 10 a 30 A

10.4.2 Disjuntores unipolares padrão IEC , 40 a 50 A

10.4.3 Disjuntores bipolares padrão IEC , 15 a 50 A

10.4.4 Disjuntores tripolares padrão IEC , 15 a 50 A

10.4.5 Disjuntores tripolares padrão IEC , 60 a 100 A

Deverão ser fornecidos disjuntores unipolares, bipolares ou tripolares, conforme descrição,

10.4.6 Disjuntores unipolares padrão NEMA , 10 A 30 A

10.4.7 Disjuntores unipolares padrão NEMA , 35 A 50 A

10.4.8 Disjuntores bipolares padrão NEMA , 10 A 50 A

10.4.9 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 10 A 50 A

10.4.10 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 60 A 100 A

10.4.11 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 125 A 150 A

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição disjuntor unipolar, bipolar e/ou tripolar padrão IEC ou termomagnéticos (NEMA) da marca SIEMENS, Steck, Lorenzetti ou similar, com certificação ABNT

10.4.12 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 175 a 225 A, 240 v

10.4.13 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 250 A, 600 v

10.4.14 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 300 a 400 A, 600 v

Deverão ser fornecidos e instalados disjuntor tripolar em caixa moldada tipo TQD da marca GE ou similar certificado pela ABNT.

10.4.15 Interruptor diferencial DR 2P – 25 A, sensibilidade 30 mA

10.4.16 Interruptor diferencial DR 2P – 40 A, sensibilidade 30 mA

10.4.17 Interruptor diferencial DR 2P – 63 A, sensibilidade 30 mA

10.4.18 Interruptor diferencial DR 2P – 80 A, sensibilidade 30 mA

10.4.19 Interruptor diferencial DR 2P – 100 A, sensibilidade 30 mA

10.4.20 Interruptor diferencial DR 4P – 25 A, sensibilidade 30 mA

10.4.21 Interruptor diferencial DR 4P – 40 A, sensibilidade 30 mA

10.4.22 Interruptor diferencial DR 4P – 63 A, sensibilidade 30 mA

10.4.23 Interruptor diferencial DR 4P – 80 A, sensibilidade 30 mA

10.4.24 Interruptor diferencial DR 4P – 100 A, sensibilidade 30 mA

10.4.25 Interruptor diferencial DR 4P – 40 A, sensibilidade 300 mA

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição interruptor diferencial residual (DR), com número de polos, corrente nominal e sensibilidade a serem definidas conforme cada caso específico, fabricação Siemens ou similar certificado pela ABNT.

10.4.26 Protetor contra surto 1P, I max 20 KA – 175 v

10.4.27 Protetor contra surto 1P, I max 40 KA – 175 v

10.4.28 Protetor contra surto 1P, I max 20 KA – 275 v

10.4.29 Protetor contra surto 1P, I max 40 KA – 275 v

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição dispositivos de proteção contra surtos (DPS), dimensionados adequadamente conforme cada caso específico, fabricação Siemens ou similar.

10.4.30 Fusível NH 300 a 630 A

10.4.31 Fusível NH 250 A

10.4.32 Base para fusível (porta-fusível) NH

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos fusíveis NH para proteção de sobrecorrentes de curtos-circuitos de 250 a 630A, dimensionados adequadamente conforme cada caso específico, fabricação Siemens ou similar.

Conforme cada caso e de acordo com a necessidade de cada serviço, deverão ser fornecidas e instalados/substituídos bases para receber os respectivos fusíveis, fabricação Siemens ou similar.

10.4.33 Chave guarda motor trifásica com chave magnética 5 cv / 220 v

10.4.34 Chave guarda motor trifásica com chave magnética 10 cv / 220 v

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos chave guarda motor trifásica, 5 ou 10CV, com chave magnética.

10.5 Tomadas e Interruptores

10.5.1 Interruptor uma tecla simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.

10.5.2 Interruptor duas teclas simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.

10.5.3 Interruptor três teclas simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.

10.5.4 Interruptor bipolar 20 A, 250 v, tecla dupla com suporte e placa.

10.5.5 Interruptor simples 10 A, 250 v, com tomada conjugada, mais suporte e placa.

10.5.6 Interruptor ou tomada de sobrepor, para canaleta.

10.5.7 Tomada 2P + T, 10 A

10.5.8 Tomada 2P + T, 20 A

10.5.9 Tomada 2P + T, 10 A, dupla

10.5.10 Tomada para piso, em latão, 4 x 2" completa

10.5.11 Tomada dupla para piso em latão, 4 x 4", completa

Deverá ser fornecidos e instalados/substituídos, interruptores e tomadas com placa 4"x2" da linha PIALPLUS na cor branca ou bege da PIAL-LEGRAND ou similar de mesma qualidade.

Para instalações aparentes deverão ser fornecidos e instalados interruptores e tomadas com caixas e acessórios apropriados para a respectiva canaleta, referência Pial.

No caso de instalação em piso, deverão ser utilizadas tomadas com caixa e tampa metálicas (latão escovado), referência Olivo ou similar.

10.5.12 Conjunto arstop para ar condicionado

Deverá ser fornecido e instalado conjunto arstop com disjuntor de 30A bipolar padrão DIM, completo de embutir ou sobrepor para ar condicionado.

10.5.13 Tampa cega 4 x 2" plástica

10.5.14 Tampa cega 4 x 4" plástica

10.5.15 Tampa cega 4 x 2" metálica

10.5.16 Tampa cega 4 x 4" metálica

Deverá ser fornecido e instalado tampas cegas plásticas nas dimensões 4"x2" ou 4"x4" na cor branca referência Pial ou similar.

Deverá ser fornecido e instalado tampas cegas em latão escovado nas dimensões 4"x2" ou 4"x4" referência Olivo ou similar.

10.6 Iluminação

10.6.1 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 2x16W

10.6.2 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 2x32W

10.6.3 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 4x16W

Deverá ser fornecida e instalada luminária fluorescente de embutir ou sobrepor fabricada em chapa metálica com pintura eletrostática na cor branca, com refletores em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e aletas planas brancas. As luminárias terão referência TBS 912-C50 Philips, TCS 912 – C50 Philips, A05 Abalux, A06 Abalux ou similares, para lâmpadas de 2x16W, 2x32W ou 4x16W da marca Philips ou similar de mesma qualidade, com temperatura de cor de 6500 K.

10.6.4 Luminária globo vidro leitoso/plafonier/Bocal/Lâmpada 60W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída luminária tipo plafon com globo em vidro leitoso para uma lâmpada da marca DAVAL ou similar de mesma qualidade, completa com bocal e lâmpada de 60W.

10.6.5 Refletor retangular externo em alumínio com lâmpada mista, potência 250 W

10.6.6 Refletor retangular externo em alumínio com lâmpada mista, potência 500 W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio com lâmpada mista de 250 ou 500 W e 127 ou 220 V.

O refletor deverá ser do tipo fechado e fornecido com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

10.6.7 Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio com lâmpada vapor metálico até 400 W e 127 ou 220 V.

O refletor deverá ser do tipo fechado e fornecido com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

10.6.8 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 250W, soquete E-27

10.6.9 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 250W, soquete E-40

10.6.10 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 400W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio para lâmpada até 400W, com bocais E-27 ou E-40.

10.6.11 Refletor p/ lâmpada vapor de sódio até 250W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído refletor externo em alumínio para lâmpada vapor de sódio até 250w.

10.6.12 Luminária para lâmpada PL de embutir

10.6.13 Luminária para lâmpada PL de sobrepor

Deverá ser fornecido e instalado/substituído luminária decorativa plana com difusor em vidro temperado jateado com capacidade para duas lâmpadas com soquete E-27, fabricadas em chapa de metal com pintura epóxi na cor branca nas dimensões de 30x30cm, referência 81501 ou 81511 fabricação Blumenau Iluminação.

10.6.14 Luminária tipo arandela casco de tartaruga

Deverá ser fornecido e instalado/substituído luminária arandela tipo casco de tartaruga, para 01 lâmpada bocal E-27, pintura epóxi poliéster na cor cinza, para uso externo, bivolt, referência IPT 26 Wetzell ou similar.

10.6.15 Lâmpada fluorescente compacta 15W

10.6.16 Lâmpada fluorescente compacta 20W

10.6.17 Lâmpada fluorescente compacta 48W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada fluorescente compacta até 48W - 127 ou 220 V, da marca Philips ou similar de mesma qualidade.

10.6.18 Lâmpada fluorescente, potência 16W

10.6.19 Lâmpada fluorescente, potência 32W

10.6.20 Lâmpada fluorescente, potência 20W

10.6.21 Lâmpada fluorescente, potência 40W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada fluorescente tubular de 16 W, 20 W, 32 W e 40 W - 127 ou 220 V, da marca GE ou similar de mesma qualidade.

10.6.22 Lâmpada mista, potência 160 W

10.6.23 Lâmpada mista potência 250 W

10.6.24 Lâmpada mista potência 500W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada mista de 160 W, 250 W ou 500W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

10.6.25 Lâmpada vapor metálico, potência 70W

10.6.26 Lâmpada vapor metálico potência 150W

10.6.27 Lâmpada vapor metálico potência 250W

10.6.28 Lâmpada vapor metálico potência 400W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído lâmpada vapor metálico de 70 a 400W – 127 ou 220V bipolar ou tubular, branca, de acordo com a necessidade, referência Empalux ou similar.

10.6.29 Lâmpada vapor de sódio, potência 150 W

10.6.30 Lâmpada vapor de sódio, potência 250 W

10.6.31 Lâmpada vapor de sódio, potência 400W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada vapor de sódio de 150 a 400W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

10.6.32 Lâmpada halógena, potência 100 W

10.6.33 Lâmpada halógena, potência 150 W

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada halógena de tungstênio tipo palito de 100 ou 150W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

Handwritten signature/initials

10.6.34 Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa

Deverá ser fornecido e instalado/substituído relé elétrico p/ comando de iluminação externa 110 ou 220v, potência indutiva de 1200VA, referência Exatron ou similar.

10.6.35 Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica

Deverá ser fornecido e instalado sinalizador de veículos para saída de garagem, modelo visual e sonoro, equipado com chave seletora de duas posições, posição 01 visual e sonora ou posição 02 somente visual, corpo em alumínio, nas dimensões aproximadas (altura x comprimento x largura): 8,5cm x 53cm x 7,5cm, referência RT23P Rontan ou similar.

10.6.36 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 16 W, partida rápida.

10.6.37 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 20 W, partida rápida.

10.6.38 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 16 W, partida rápida.

10.6.39 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 20 W, partida rápida.

10.6.40 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 32 W, partida rápida.

10.6.41 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 40 W, partida rápida.

10.6.42 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 40 W, partida rápida.

Deverá ser fornecido e substituído reator eletrônico para lâmpada fluorescente 1x16W, 1x20W, 2x16W, 2x20W, 2x32W, 1x40W ou 2x40W, com partida instantânea, com alto fator de potência (>0,95), taxa de distorção harmônica inferior a 10%. Poderão ser utilizados reatores da PHILIPS ou equivalente, devidamente certificados pela ABNT.

10.6.43 Fornecimento e instalação de starts

Deverá ser fornecido e substituído start para lâmpada fluorescente da marca PHILIPS ou equivalente de mesma qualidade, certificados pela ABNT.

10.6.44 Reator para lâmpada vapor de sódio 150W

10.6.45 Reator para lâmpada vapor de sódio 250W

10.6.46 Reator para lâmpada vapor de sódio 400W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído reator para lâmpada vapor de sódio, tipo externo, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar, certificado pela ABNT.

10.6.47 Reator para lâmpada vapor metálico 70 W

10.6.48 Reator para lâmpada vapor metálico 150 W

10.6.49 Reator para lâmpada vapor metálico 250 W

10.6.50 Reator para lâmpada vapor metálico 400 W

Deverá ser fornecido e instalado/substituído reator para lâmpada vapor metálico, tipo externo, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar.

10.6.51 Ignitor para lâmpada vapor de sódio até 400w

Deverá ser fornecido e instalado/substituído ignitor para lâmpada vapor sódio, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar certificado pela ABNT

10.7 Diversos

10.7.1 Haste de aterramento de cobre com alma de aço com conector

Deverá ser utilizado para o aterramento haste de haste de aço galvanizado, recoberta com 200 micras de cobre com diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento, e conector em bronze.

10.7.2 Caixa para aterramento

Deverá ser utilizada para aterramento caixa de inspeção tipo solo em polipropileno com diâmetro de 30cm e altura de 40cm dotada de tampa de ferro fundido, referência termotécnica.

10.7.3 Conector para haste de aterramento 5/8"

Deverá ser utilizado conector fabricado em liga de cobre de alta resistência mecânica, com parafuso pode em bronze para ligação à haste de aterramento.

10.7.4 Ponto de solda exotérmica

Deverá ser executada solda exotérmica tipo cabo a cabo ou cabo a haste, devendo estar contemplado neste serviço todos os materiais e equipamentos necessários como alicates, moldes, ignitor, cartuchos, etc.

conforme cada conexão a ser executada.

10.7.5 Bocal de louça tipo E – 27**10.7.6 Bocal de louça tipo E – 40**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído bocal (soquete/receptáculo) de louça (porcelana) para bases E27 e E-40, com bornes para fixação dos cabos elétricos.

10.7.7 Plugue macho 10 A**10.7.8 Plugue macho 20 A****10.7.9 Plugue fêmea 10 A****10.7.10 Plugue fêmea 20 A**

Deverá ser fornecido e instalado plugues machos ou fêmeas, de 10 ou 20A, 2P+T, segundo o padrão brasileiro na cor branca, referencial Pial ou similar, certificado pela ABNT.

10.8 Telecomunicações**10.8.1 Cabo lógico UTP, CAT 6e, 4pares****10.8.2 Cabo lógico UTP, CAT 5e, 4pares**

Deverá ser utilizado cabo UTP categoria 6 ou categoria 5, conforme a instalação existente no local, certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CMR.

Deverá possuir certificação Anatel impressas na capa, possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL.

Deverá possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

Deverá ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas. Não será admitida instalação de cabeamento com especificação diferente da estrutura existente no local.

10.8.3 Cabo telefônico cci 50 2 pares**10.8.4 Cabo telefônico cci 50 4 pares****10.8.5 Cabo telefônico cci 50 10 pares****10.8.6 Cabo telefônico cci 50 20 pares**

Deverá ser fornecido e instalado cabo CCI 50 constituído por conjunto de condutores de cobre eletrolítico maciços, estanhados, diâmetro de 0,50mm, com isolamento em PVC, reunidos em até vinte pares e protegidos por um revestimento de PVC, referência Furukawa ou similar certificado pela ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

10.8.7 Cabo telefônico ctp apl 40, 10 pares

10.8.8 Cabo telefônico ctp apl 40, 20 pares

10.8.9 Cabo telefônico ctp apl 50, 30 pares

Deverá ser fornecido e instalado cabo telefônico CTP-APL 40 ou CTP-APL 50 constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, estanhados, diâmetro de 0,50mm, com isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL, referencia Furukawa ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

10.8.10 Tomada para lógica com conector RJ-45 em caixa 4 x 2"

10.8.11 Tomada para lógica com conector RJ-45 em caixa 4 x 4"

Deverá ser fornecida e instalada tomada M8V categoria 5 ou 6, com tampa de proteção, contatos com banho de ouro, mínimo de 50 micron. Essas tomadas deverão ser montadas em caixas 4x2 ou 4 x 4" de PVC do tipo antichama a embutir nas paredes em alvenaria ou divisórias.

Os conectores RJ-45 devem atender às especificações da Norma EIA/TIA 568-B para Categoria 5 ou 6. Deve possuir padrão de pinagem universal, ou seja, atende às aplicações 568A e 568B.

Deve possuir o mesmo tipo de encaixe dos outros Jack's da mesma linha, possibilitando sua utilização com os diversos acessórios da família, como por exemplo, espelhos e surface boxes.

Para instalações aparentes deverão ser fornecidos e instalados interruptores e tomadas com caixas e acessórios apropriados para a respectiva canaleta, referência Pial.

10.8.12 Tomada universal para telefone com placa

Deverá ser instalada tomada para telefone, padrão Telebrás + RJ-11 e placa 4"x2" na cor branca ou bege da Pial ou similar.

10.8.13 Quadro telefônico 120 x 120 x 12

10.8.14 Quadro telefônico 80 x 80 x 12

10.8.15 Quadro telefônico 60 x 600 x 12

10.8.16 Quadro telefônico 40 x 400 x 12

10.8.17 Quadro telefônico 20 x 20 x 12

Deverão ser fornecidos e instalados quadros telefônicos em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor e serão dotados de trinco, aberturas para ventilação permanente e placa de madeira no fundo. Referência TLBE da Cemar ou similar.

10.8.18 Armário de telecomunicações 19", 12U, profundidade 670 mm.

10.8.19 Armário de telecomunicações 19", 36U, profundidade 670 mm.

10.8.20 Armário de telecomunicações 19", 44U, profundidade 670 mm.

Será instalado rack de telecomunicações em aço, padrão 19 polegadas, com 12, 36 ou 44 U. Serão construídos em aço, pintura eletrostática preta ou cinza, painel frontal em vidro, painéis laterais removíveis em chapa perfurada (ventilação), profundidade mínima 670 mm.

10.8.21 Patch panel 24 portas CAT 6

10.8.22 Patch panel 24 portas CAT 5

Será instalado PATCH PANEL modular, CAT.5 ou CAT.6, parafusável à estrutura do rack, com 24 portas padrão RJ 45, atendendo aos protocolos da norma CAT. 5 ou 6 conforme a instalação local. Referência Furukawa ou similar.

10.8.23 Abraçadeira de velcro 3m x 2cm

[Handwritten signature]

Serão fornecidas e instaladas abraçadeiras em velcro, peça de 3,00 m com largura de 2 cm. A instalação será feita agrupando o cabeamento para organização do espaço.

10.8.24 Bandeja para rack, fixação simples

Será fornecida e instalada bandeja para fixação em rack padrão 19", em aço, com pintura eletrostática, na cor do rack a receber este elemento.

10.8.25 Caixa de sobrepor, 2 posições

Será fornecida e assentada caixa com duas posições para ponto de lógica. A caixa será de sobrepor, com duas posições para conexão RJ45. Cada posição deverá ter janela para identificação do ponto, bem como porta móvel de fechamento.

10.8.26 Conector M8V CAT6 (fêmea)

10.8.27 Conector RJ45 CAT6 (macho)

10.8.28 Conector M8V CAT6 (fêmea)

10.8.29 Conector RJ45 CAT6 (macho)

Para os novos pontos, aparentes ou embutidos, serão fornecidos conectores M8V e RJ45, CAT.5 ou CAT.6 conforme a estrutura local. Os conectores serão instalados nas caixas de passagem ou caixas de sobrepor e terminações do cabeamento de ligação aos pontos.

10.8.30 Guia de cabos fechado horizontal 1U, prof 5 cm

Será fornecida e instalada guia de cabos fechada em aço, padrão 19", pintura eletrostática na cor do rack, com tampa metálica removível, parafusável à estrutura do conjunto.

10.8.31 Kit de parafusos com porca gaiola

Serão fornecidos e instalados conjuntos de parafuso em aço inox com rosca M4 a M10 e porca com gaiola e arruela para instalação em rack de informática.

10.8.32 Painel de fechamento para rack 1U

Será fornecido e instalado painel de fechamento para rack em plástico, parafusável no rack, na cor do rack a receber a instalação.

10.8.33 Patch cord CAT.6 1,50 m

10.8.34 Patch cord CAT.6 2,50 m

10.8.35 Patch cord CAT.5 1,50 m

10.8.36 Patch cord CAT.5 2,50 m

Para as ligações entre os aparelhos e a estrutura de pontos do prédio serão utilizados *patch cords* pré-fabricados, nos padrões CAT5 ou CAT6 conforme a estrutura local. Os patch cords terão 1,50 m ou 2,50 m e deverão ser certificados pela ANATEL.

10.8.37 Régua elétrica para rack, 8 posições, com disjuntor

Será fornecida e instalada régua elétrica 8 tomadas (novo padrão brasileiro), parafusável à estrutura do rack, na mesma cor do rack, com disjuntor unipolar padrão DIN 20A.

10.8.38 Tomada de piso 1 posição para microfone, macho ou fêmea.

Na caixa de passagem existente será instalado um conjunto de tomada de piso para microfone. O conjunto será composto por conector XLR macho ou fêmea (para painel) com abas metálicas, tampa 4 x 2" para conexão XLR em aço e espelho em latão para tomada, uma posição. Os conectores serão soldados ao cabeamento com solda estanho/chumbo e parafusados na tampa. Este conjunto será fixado à caixa de passagem 4 x 2" e receberá o espelho com um unha para uma posição.

10.8.39 Conexão pendente XLR, macho ou fêmea.

Handwritten signature

Para a ligação entre os cabeamentos de microfone e as mesas de som ou outra conexão exposta serão executadas ligações pendentes, feitas diretamente nos cabos com conectores XLR. Os conectores terão corpo metálico, serão do tipo macho ou fêmea conforme a especificação da ligação e serão soldados ao cabeamento com solda de estanho/chumbo. Após a solda e finalização da ligação, cada conexão será identificada com etiqueta plástica indicando qual canal se refere.

10.8.40 Cabo balanceado para microfone

Para a ligação entre os microfones e a mesa de som serão utilizados cabos 2 x 0,30 mm² blindado, ref. SC030 Santo Angelo. O cabeamento será instalado na estrutura existente de caixas de passagens embutidas. Não sendo permitidas emendas no trajeto.

11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

11.1 Água Fria

- 11.1.1** Tubo PVC soldável Ø 85 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.2** Tubo PVC soldável Ø 75 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.3** Tubo PVC soldável Ø 60 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.4** Tubo PVC soldável Ø 50 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.5** Tubo PVC soldável Ø 40 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.6** Tubo PVC soldável Ø 32 mm, incluindo conexões e acessórios **11.1.7** Tubo PVC soldável Ø 25 mm, incluindo conexões e acessórios

11.1.8 Tubo PVC soldável Ø 20 mm, incluindo conexões e acessórios

Nas instalações de água fria embutidas em paredes, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc soldável incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 75 mm e 85 mm.

11.2 Esgoto

11.2.1 Tubo PVC esgoto Ø 150 mm, série R, incluindo conexões e acessórios

Nas instalações de esgoto indicadas em projeto ou pela fiscalização deverão ser utilizados tubos de pvc rígido da série especial R, incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE, AMANCO ou similar de mesma qualidade, na mesma especificação, no diâmetro 150 mm, em conformidade com as normas NBR 5688 e NBR 8160.

11.2.2 Tubo PVC esgoto Ø 100 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios

11.2.3 Tubo PVC esgoto Ø 75 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios **11.2.4 Tubo PVC esgoto Ø 50 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios**

11.2.5 Tubo PVC esgoto Ø 40 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios

Nas instalações de esgoto embutidas em paredes, piso, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc rígido na cor branca incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros 40 mm, 50 mm, 75 mm, 100 mm e 150 mm, em conformidade com as normas NBR 5688 e NBR 8160.

11.3 Registros e válvulas

- 11.3.1** Registro de gaveta, bruto – 2”
11.3.2 Registro de gaveta, bruto – 1 1/2”
11.3.3 Registro de gaveta, bruto – 1.1/4”
11.3.4 Registro de gaveta, bruto – 1”
11.3.5 Registro de gaveta, bruto – 3/4”

Deverão ser instalados ou substituídos registro de gaveta hidráulico (código 1510 HD) da DECA ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " e 2", com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

11.3.6 Registro de gaveta com canopla – $\frac{3}{4}$ "

11.3.7 Registro de gaveta com canopla – $\frac{1}{2}$ "

Deverá ser instalado ou substituído registro de gaveta com canopla TARGA C40 (código 1509 CR 034) da DECA ou similar, nos diâmetros $\frac{3}{4}$ " e $\frac{1}{2}$ ", com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

11.3.8 Registro de pressão com canopla – $\frac{3}{4}$ "

11.3.9 Registro de pressão com canopla – $\frac{1}{2}$ "

Deverá ser instalado ou substituído registro de pressão com canopla TARGA C40 (código 1416 034) da DECA ou similar, nos diâmetros $\frac{3}{4}$ " e $\frac{1}{2}$ ", com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

11.3.10 Reparo para registro de gaveta.

11.3.11 Reparo para registro de pressão.

Nos locais indicados pela fiscalização deverão ser fornecidos e instalados kits de reparo para registros de gaveta ou pressão fabricados em latão, C40, inclusive volante e canopla.

11.3.12 Válvula de descarga 1 $\frac{1}{2}$ ", com registro e acabamento cromado

Deverá ser fornecida e instalada válvula de descarga 1 $\frac{1}{2}$ " modelo Hydra Max da DECA (código 2550) ou similar de mesma qualidade.

11.3.13 Reparo para válvula de descarga

Deverá ser fornecido e instalado kit de reparo para válvulas de descarga de 1.1/2" ou 1.1/4", Deca, Docol ou similar de mesma qualidade.

11.3.14 Acabamento para válvula de descarga

Deverá ser fornecido e instalado acabamento para válvula de descarga Hydra Max cromado da Deca ou similar de mesma qualidade.

11.3.15 Torneira de boia, $\frac{1}{2}$ " com balão plástico

11.3.16 Torneira de boia, $\frac{3}{4}$ " com balão plástico

11.3.17 Torneira de boia, 1" com balão plástico

11.3.18 Torneira de boia com balão, 1 $\frac{1}{2}$ " com balão plástico

11.3.19 Torneira de boia com balão, 1 $\frac{1}{4}$ " com balão plástico

11.3.20 Torneira de boia com balão, 2" com balão plástico

Deverá ser fornecida e instalada torneira de bóia com balão, em latão e capacidade até 140 m.c.a, nas bitolas a serem definidas pela Fiscalização, da marca DECA ou similar de mesma qualidade.

11.3.21 Automático de boia de nível superior/inferior

Deverá ser fornecida e instalada chave bóia para controle do nível de líquidos em reservatórios. Deverá permitir o controle de nível inferior e superior.

A contratada deverá efetuar minuciosa regulação dos níveis de líquido para instalação do equipamento.

11.4 Louças, ferragens e acessórios

11.4.1 Engate flexível cromado $\frac{1}{2}$ " x 40cm

Deverá ser instalado ou substituído engate flexível $\frac{1}{2}$ " x 40cm cromado da marca DECA (código 4606D) ou similar de mesma qualidade.

11.4.2 Engate flexível PVC ½" x 40cm

Deverá ser instalado ou substituído engate flexível ½" x 40cm em PVC da marca Tigre ou similar de mesma qualidade.

11.4.3 Torneira para lavatório

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado para lavatórios da linha TARGA C40 CR, modelo 1190 ou 1196 da DECA, ou similar de mesma qualidade.

11.4.4 Torneira para lavatório com fechamento automático

Deverão ser instaladas ou substituídas as torneiras em metal cromado para lavatórios de mesa, com acionamento automático temporizado, referência Decamatic Eco, ou similar de mesma qualidade.

11.4.5 Torneira cromada longa, de parede ou mesa, para pia

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado para pias da linha TARGA C40 CR (código 1159) da DECA, ou similar de mesma qualidade.

11.4.6 Torneira para jardim ou tanque

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado do tipo jardim ou tanque, com adaptador para mangueira, da linha STANDARD C39 (código 1153) da DECA, ou similar de mesma qualidade.

11.4.7 Chuveiro plástico ½"

Deverá ser instalado chuveiro em PVC da marca Tigre ou similar de mesma qualidade.

11.4.8 Válvula de escoamento para pia**11.4.9 Válvula de escoamento para lavatório**

Deverão ser instaladas ou substituídas válvulas de escoamento em metal cromado para lavatórios da marca DECA (código 1602C PLA) ou similar de mesma qualidade. Deverão ser instaladas ou substituídas válvulas de escoamento em metal cromado para pias da marca DECA (código 1622C) ou similar de mesma qualidade.

11.4.10 Bacia sanitária com caixa acoplada

Deverá ser instalada bacia sinfonada com caixa acoplada, modelo Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade, acompanhando engate, anel de vedação, assento e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

11.4.11 Bacia sanitária convencional

Deverá ser instalada bacia sinfonada convencional, modelo Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade, acompanhando engate, espude, anel de vedação, assento e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

11.4.12 Bacia sanitária especial para deficiente, com assento.

Nos banheiros adaptados deverá ser instalada uma bacia especial para deficientes, com altura de 0,43 a 0,45 cm do piso acabado (ABNT NBR 9050:2004), modelo P 51 da linha CONFORTO da DECA ou similar e assento próprio para bacia P51 (código AP 52) da DECA ou similar.

11.4.13 Bacia turca em louça com sifão integrado

Nas celas, serão instaladas bacias turcas de louça com sifão integrado, conforme detalhes a serem fornecidos pela contratante, modelo de referência 08251 da Celite.

Deverão estar incluídos no custo do serviço todos os acessórios para a instalação da mesma.

11.4.14 Caixa de descarga plástica externa completa

Fornecimento e instalação de caixa de descarga plástica externa com engate e demais acessórios, fabricação Tigre ou similar.

11.4.15 Lavatório de louça com coluna.**11.4.16 Lavatório de louça sem coluna.**

Os lavatórios sem coluna serão do modelo L91517 da linha Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade.

Os lavatórios com coluna serão do modelo L9117 + C917 da linha Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade.

Todos os acessórios de fixação dos lavatórios deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

11.4.17 Lavatório com coluna suspensa

Para os banheiros adaptados, deverão ser instalados lavatórios com coluna suspensa, a 80 cm do piso, referência L51 + CS1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, cor branco gelo.

Todos os acessórios de fixação dos lavatórios deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

11.4.18 Cuba em louça média de embutir**11.4.19 Cuba em louça média de sobrepor**

Nos banheiros e/ou em locais solicitados, deverão ser instaladas ou substituídas cubas em louça oval de embutir código L37, ou sobrepor código L680, da marca DECA ou similar de mesma qualidade.

11.4.20 Mictório de louça individual auto sifonado completo

Deverá ser instalado mictório em louça com sifão integrado da marca DECA (código M 712) ou similar de mesma qualidade.

Todos os acessórios de fixação deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

11.4.21 Caixa sinfonada de PVC com grelha cromada

Deverá ser instalada ou substituída caixa sinfonada em PVC com grelha cromada da marca TIGRE ou similar de 150x150x50mm.

11.4.22 Ralo sinfonado de PVC com grelha cromada

Deverá ser instalado ou substituído ralo sinfonado em PVC com grelha cromada da marca TIGRE ou similar de 100x40mm.

11.4.23 Sifão metálico cromado para lavatórios**11.4.24 Sifão metálico cromado para pia ou tanques**

Nos lavatórios deverá ser instalado ou substituído sifão metálico cromado (código 1680 C 100 112) da DECA ou similar. Para as pias deverá ser instalado sifão metálico cromado (código 1680 C 112) da DECA ou similar.

11.4.25 Sifão plástico flexível universal

Nos lavatórios, pias ou tanques deverá ser instalado ou substituído sifão plástico cromado sanfonado universal referência Astra ou similar.

11.4.26 Assento sanitário plástico rígido**11.4.27 Assento sanitário plástico almofadado****11.4.28 Assento sanitário em poliéster**

Os assentos sanitários a ser instalados ou substituídos devendo ser obedecida a dimensão da bacia sanitária a que se destina. Conforme determinação da fiscalização estes poderão ser de PVC, almofadados ou em poliéster, fabricação Deca ou similar.

11.4.29 Porta papel em louça, com rolete

Nos banheiros, próximo de cada bacia sanitária, deverá ser instalado papeleira em louça com rolete plástico para receber rolos de papel higiênico da marca DECA (código A 480) ou similar de mesma qualidade.

Alternativamente, poderão ser instaladas papeleiras de sobrepor em metal cromado, para fixação em parede, mediante aprovação da fiscalização, modelo de referência flex 2020CFLX da DECA, ou similar da mesma qualidade.

11.4.30 Porta papel higiênico em polipropileno

Deverão ser instaladas papeleiras de sobrepor em polipropileno para papel higiênico em rolo até 500m, fechamento com chave, referência Jofel AE41.000PS ou similar.

11.4.31 Saboneteira de louça (meia-saboneteira)

Nos banheiros, deverá ser instalada meia saboneteira em louça da marca DECA (código A 180) ou similar de mesma qualidade.

Alternativamente, poderão ser instaladas saboneteiras de sobrepor em metal cromado, para fixação em parede, mediante aprovação da fiscalização, modelo de referência flex 2010CFLX da DECA, ou similar da mesma qualidade.

11.4.32 Saboneteira para sabão líquido em polipropileno

Deverá ser instalada saboneteira para sabão líquido em polipropileno com reservatório para 800ml, referência AC00.802 da Jofel ou similar.

11.4.33 Porta toalha de louça com bastão plástico

Nos banheiros, deverá ser instalado porta toalha de louça com bastão de plástico, da marca DECA (código A 586) ou similar de mesma qualidade.

11.4.34 Porta toalha de papel em polipropileno

Deverá ser instalado toalheiro em polipropileno para papel interfolhas de 02 ou 03 dobras, fechamento com chave, referência AH00.100 da Jofel ou similar.

11.4.35 Cabide simples de louça

Nos banheiros, deverá ser instalado cabide simples em louça, da marca DECA (código A 680) ou similar de mesma qualidade.

11.4.36 Cabide em metal cromado

Nos banheiros, deverá ser instalado cabide simples em metal cromado, da marca DECA (código 2060.C.Flx) ou similar de mesma qualidade.

11.4.37 Ducha higiênica cromada

Deverá ser instalada ou substituída ducha higiênica com registro e derivação C40 da linha TARGA, modelo 1984 CR da DECA, ou similar de mesma qualidade.

11.4.38 Barra de apoio em aço inox para deficientes

Em cada banheiro adaptado, deverão ser instaladas duas barras de apoio internas em perfil metálico cromado com 4cm de diâmetro, com no mínimo 80cm de comprimento. A fixação dos perfis será por meio de chapa metálica cromada de 1160x60mm e espessura 2,5mm soldada, chumbada com parafusos com bucha plástica.

11.4.39 Bancada de granito e=2cm

Deverão ser instaladas nos banheiros e/ou em locais solicitados, bancadas em granito (espessura 2cm) para compor com a cuba oval de embutir, na cor e formas a serem definidos pelo Contratante, incluindo rodabancada e testeira do mesmo material.

11.4.40 Pia de aço inox com 01 cuba**11.4.41 Pia de aço inox com 02 cubas**

Deverão ser instaladas nos locais indicados pela contratante pia de aço inox com 01 ou 02 cubas com 1,50 ou 2,00m de comprimento estando incluído neste serviço torneira, sifão e válvula em metal cromado, engate flexível em malha de aço e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento, além de demolições e reconstituições que forem necessárias.

11.4.42 Tanque de louça com coluna, completo inclusive acessórios

Deverá ser fornecido e instalado tanque de louça, com coluna, tamanho médio, capacidade para até 30 litros, referência TQ02 da Deca ou similar, com válvula e elementos de suporte / parafusamento.

11.4.43 Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior**11.4.44 Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral**

Deverão ser fornecidos e instalados kits de mecanismos completos para caixas de descarga acoplada, com acionamento lateral ou superior, conforme a necessidade, referência Astra ou similar.

11.5 Outros**11.5.1 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1 CV****11.5.2 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 3/4 CV****11.5.3 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1/2 CV****11.5.4 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 2 CV****11.5.5 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1 1/2 CV****11.5.6 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 3 CV****11.5.7 Fornecimento e instalação de bomba submersa 1 CV****11.5.8 Fornecimento e instalação de bomba submersa 2 CV****11.5.9 Fornecimento e instalação de bomba submersa 3 CV****11.5.10 Fornecimento e instalação de bomba submersa 3/4 CV**

Deverá ser fornecida mão-de-obra, acessórios e moto-bomba centrífuga ou submersa para instalação e/ou substituição em locais definidos pela fiscalização. As potências poderão variar entre 1/2cv, 3/4cv, 1cv, 2cv, ou 3cv de acordo com a necessidade.

11.5.11 Instalação de conjunto moto-bomba até 10 CV**11.5.12 Instalação de conjunto moto-bomba até 5 CV**

Deverá ser fornecida mão-de-obra e acessórios para instalação e/ou substituição de conjunto moto-bomba centrífuga até 10cv ou submersa até 5cv, em local indicado pelo Contratante. O conjunto moto-bomba será fornecido pelo TJPA.

11.5.13 Reservatório em fibra de vidro 500 litros**11.5.14 Reservatório em fibra de vidro 1000 litros****11.5.15 Reservatório em fibra de vidro 3000 litros****11.5.16 Reservatório em fibra de vidro 5000 litros**

Fornecimento e instalação de reservatório em fibra de vidro, com tampa. O serviço inclui transporte, içamento e instalação, com flanges metálicas, fita veda rosca, solução limpadora e vigamento em madeira sob o reservatório.

12 INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO**12.1 Aparelho condicionador de ar tipo janela****12.1.1 Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos ACJ**

Deverão ser realizados serviços de limpeza, desmontagem/montagem, lavagem completa e substituição dos filtros em aparelhos de janela até 30.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante.

12.1.2 Carga de gás em aparelhos de ar de janela

Deverá ser realizada a recarga ou complementação de cargas de gás refrigerante em aparelhos de janela até 30.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante.

Na ocasião do serviço deverá ser realizada a substituição do filtro de tubo capilar do aparelho, de acordo com a marca e modelo do equipamento.

12.1.3 Dreno para ACJ

Deverá ser instalado dreno para aparelho de acj, utilizando-se tubos de PVC rígido soldável, inclusive conexões e acessórios de fixação.

12.1.4 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade para 12.000 BTUs

12.1.5 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade entre 12.000 e 30.000 BTUs

12.1.6 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade até

12.000 BTUs

12.1.7 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade entre

12.000 BTUs e 30.000 BTUs

12.1.8 Fornecimento e substituição de capacitor para ACJ, para aparelhos com capacidade até

30.000 BTUs

12.1.9 Fornecimento e substituição de chave seletora de ACJ até 30.000 BTUs

12.1.10 Fornecimento e substituição de termostato de ACJ até 30.000 BTUs

12.1.11 Fornecimento e substituição de hélice de ventilador de ACJ até 30.000 BTUs

12.1.12 Fornecimento e substituição de turbina de ACJ até 30.000 BTUs

Deverão ser fornecidas e substituídas peças para de aparelhos de ar condicionado até 30.000 BTUs, de acordo com o problema detectado no aparelho, a saber: motor de ventilador, compressor, capacitor, chave seletora, termostato, hélice e turbina.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, as peças devem observar a marca e modelo dos equipamentos, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos mesmos.

12.2 Aparelho condicionador de ar tipo *Cassette* ou *Split*

12.2.1 Manutenção preventiva com limpeza geral em centrais de ar

Deverão ser realizados serviços de limpeza, desmontagem/montagem, lavagem completa e substituição dos filtros em aparelhos air split até 60.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante. Será dada especial atenção ao recolhimento do gás existente e sua reposição até os valores recomendados pelo fabricante. Também será especialmente observada a limpeza das colmeias tanto do evaporador quanto do condensador.

12.2.2 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade até

12.000 BTUs

12.2.3 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 12.000 e até 24.000 BTUs

12.2.4 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 24.000 e até 36.000 BTUs

12.2.5 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 36.000 e até 60.000 BTUs

Handwritten signature

Deverá ser realizada a recarga ou complementação de cargas de gás refrigerante em centrais de ar condicionado até 60.000 Btu's, Split ou cassette, seguindo as recomendações do fabricante e o tipo de gás para cada equipamento.

- 12.2.6 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.7 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.8 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.9 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.10 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.11 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.12 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.13 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.14 Fornecimento e substituição de capacitor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.15 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.16 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.17 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.18 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.19 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.20 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.21 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.22 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.23 Fornecimento e substituição de placa receptora para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.24 Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.25 Fornecimento e substituição de válvula de serviço para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.26 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.27 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs

12.2.28 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs

12.2.29 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs

Deverão ser fornecidas e substituídas peças para centrais de ar condicionado, Split ou cassette, até 60.000Btu's, de acordo com o problema detectado no aparelho, a saber: motor de ventilador, compressor, capacitor, chave contactora, placa eletrônica, placa receptora, sensor de temperatura, válvula de serviço e hélice/turbina.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, as peças dever observar a marca e modelo dos equipamentos, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos mesmos.

12.2.30 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs

12.2.31 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs

12.2.32 Fornecimento e substituição de isolamento para redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs

12.2.33 Fornecimento e substituição de isolamento para redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs

As tubulações frigorígenas que apresentarem sinais de desgaste nos isolamentos, deverão ser substituídas por novos isolamentos, com tubos flexíveis de polipropileno expandido. Ao se realizar o corte para instalação em tubulação existente deverá, etc deverá ser colado com adesivo apropriado, referência Armaflex 520 ou similar.

Para proteção e acabamento da tubulação, deve ser utilizada fita de PVC auto aderente, não adesiva, de forma a proteger contra a condensação e raios UV.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, devendo ser observada a bitola da tubulação existente para o perfeito isolamento desta, bem como todas as recomendações dos fabricantes, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos.

12.2.34 Instalação de condicionador de ar tipo Split, em distância até 10,00 metros, capacidade até

30.000 BTUs.

12.2.35 Instalação de condicionador de ar tipo Split, em distância até 10,00 metros capacidade entre

30.000 e 60.000 BTUs

Deverão ser instalados centrais de ar condicionado conforme recomendação do fabricante, incluindo tubo de cobre, isolamentos, fitas, suportes para condensadora e evaporadora, material para dreno, carga de gás e demais serviços e acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema em distância até 10,00 m (no caminhamento da tubulação) entre o condensador e a evaporadora para aparelhos até 60.000 BTUs.

A instalação elétrica e o aparelho não estão incluídos neste item.

12.2.36 Instalação de central de ar em infraestrutura existente

Este serviço contempla a instalação/substituição de centrais de ar condicionado, em situação que a infraestrutura já existe, sendo necessária apenas a execução dos serviços para colocar o aparelho em pleno funcionamento, seguindo as recomendações dos fabricantes.

12.2.37 Dreno para central de ar

Este serviço contempla a instalação/substituição de drenos para centrais de ar condicionado, a serem executadas em tubos de PVC rígido soldável, fixados na parede ou teto, incluindo conexões, suportes, isolamentos enfim todas as medidas necessárias para que o aparelho de ar condicionado possa funcionar de forma correta.

12.2.38 Retirada de vazamento em Split e dreno.

Este serviço contempla a tomada de medidas para sanar vazamentos, gotejamentos, infiltrações, etc., em centrais de ar condicionado, devendo estar incluído no custo do mesmo serviços e materiais tais como:
isolamentos, demolições, conexões, etc.

12.2.39 Desinstalação de central de ar

Este serviço contempla a retirada de central de ar condicionado, considerando o reaproveitamento do equipamento.
A empresa deverá efetuar a entrega do equipamento retirado em local a ser definido pela fiscalização.

12.2.40 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500 mm

12.2.41 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600 mm

12.2.42 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800 mm

Este serviço contempla o fornecimento e instalação/substituição de suportes metálicos para unidades condensadoras de centrais de ar condicionado, fabricadas em perfis metálicos tipo U, pintados com tinta antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético, dimensionadas de acordo com as dimensões e peso das condensadoras a que se destinam.

13 VIDROS

13.1 Fantasia 4mm incolor

Deverá ser instalado ou substituído vidro fantasia incolor, espessura de 4mm, tipo canelado ou martelado, em local e dimensões definidos pelo Contratante.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

13.2 Vidro liso cristal 4 mm incolor

13.3 Vidro liso cristal 4 mm fumê

Deverá ser instalado ou substituído vidro cristal incolor ou fumê, espessura de 4mm, em local e dimensões definidos pelo Contratante.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

- 13.4 Vidro temperado incolor 8mm**
- 13.5 Vidro temperado incolor 10mm**
- 13.6 Vidro temperado verde 10mm**

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens. O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

14 FORROS

14.1 Entarugamento em madeira

A estrutura de sustentação deverá ser em madeira de lei, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas). Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm.

14.2 Lambris de madeira

Será executado em régua de pinho, de primeira qualidade, dimensões 1 x 10 cm, encaixe macho e fêmea, madeira seca, sem nós, empenos, isenta de indícios de ataque por fungos ou cupins.

14.3 Lambris de PVC

Deverá ser instalado forro em PVC tipo BCF-100, de 100 x 6000mm, espessura 8mm, na cor BRANCA ou BEGE, com estrutura nos sentidos transversal e longitudinal, com arremate para forro em PVC perfil "U" na mesma cor.

14.4 Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte

Os forros serão em placas de gesso acartonado removíveis, com dimensão de 1243x618x9,5 mm na cor branca com acabamento Linho, com perfil em aço na cor Branca Ref. GYPREX ou rigorosamente similar. Estes forros serão montados por pessoal especializado, segundo as normas do fabricante

14.5 Forro de gesso liso

Deverá ser executado forro em placas de gesso pré-moldadas nas dimensões de 600 x 600 mm. As peças serão sustentadas através de arames presos na laje e/ou em estrutura auxiliar.

Deve ser executado perfeito acabamento entre as placas visando, preenchendo-se qualquer vazio com gesso moldado no local, para recebimento de posterior pintura.

14.6 Forro tipo paraline

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro metálico do tipo PARALINE da LUXALON ou similar D100, largura da régua de 10 cm, em alumínio natural, liso, com tapa canal, perfeitamente encaixado para não haver falhas, seguindo a montagem de acordo com o fabricante. Serão suspensos por estrutura em metalon e arame galvanizado.

14.7 Forro metálico tipo colméia

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de alumínio tipo colméia formado por perfis de 15mm de base por 38mm de altura, formando grelhas de 625 x 625mm, apoiados em estrutura de perfis metálicos, referência Belize, fabricante Refax ou similar.

14.8 Forro de gesso acústico com lã de vidro

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de gesso liso, com manta de lã de vidro com espessura de 20mm referência Optima Felt, fabricação Isover.

14.9 Forro de gesso acartonado estruturado

Deverá ser executado o forro removível formado por painéis GYPSUM (FGR) ou similar, apoiados em perfis de aço galvanizado ou de alumínio tipo "T". O forro FGR deverá ser suspenso por arame galvanizado nº 18 ou por pendurais e tirantes rígidos de arame galvanizado nº 10, com placas de gesso acartonado nas dimensões de 62,5cm x 62,5cm.

14.10 Forro de gesso acartonado aramado

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de gesso acartonado com acabamento liso para pintura, sustentado através de arames presos na laje e/ou em estrutura auxiliar.

14.11 Forro modulado de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte

Nos locais indicados em projeto ou pela fiscalização será executado forro modulado, em placas de PVC sob estrutura metálica, inclusive pendurais em perfis de metalon fixados no teto ou parede. Ref.: Vipal ou Gyrex ou rigorosamente similar.

15 PAVIMENTAÇÃO

15.1 Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)

Nos locais indicados será aplicada uma camada impermeabilizadora com espessura a ser definida pela fiscalização, em concreto no traço 1:4:8, com adição de um impermeabilizante do tipo SIKA1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Esta camada só será lançada, após estarem instaladas todas as canalizações que porventura venham a passar sob o piso.

Todos os pisos com acabamento em cerâmica, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 3cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

15.2 Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm

Será Deverá ser assentada uma regularização de piso/base em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 3,0cm, com preparo manual, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

15.3 Lajota cerâmica PEI IV, tipo A, incluindo rejuntamento

Deverá ser utilizada lajota cerâmica PEI-4, tipo A, nas dimensões 41x41cm, marca Eliane e linha Cargo Plus Bone ou similar de mesma qualidade, com rejuntamento 3mm na cor a ser definida pelo Contratante. Alternativamente, conforme avaliação da fiscalização, poderão ser instaladas lajotas cerâmicas em formatos diferentes, previamente aprovadas.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

15.4 Concreto desempenado com junta plástica

A pavimentação deverá ser executada em concreto simples no traço 1:3:3 (cimento, areia e seixo fino) com espessura de 7cm e junta plástica em PVC com 27mm de altura, com acabamento desempenado.

15.5 Calçada em concreto

Os pisos serão em cimentado liso com espessura de 3,00cm em argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), com acabamento sarrafeado e/ou desempenado, dotado de juntas de PVC, formando quadros de no máximo 1,00x1,00m, executados sobre a camada impermeabilizadora.

As superfícies capeadas com cimentado terão declividades mínimas de 0,5%, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais previstos para seu escoamento

15.6 Piso vinílico semiflexível liso, e=2mm, fixado com cola

Deverá ser fornecido e instalado piso vinílico Absolute, coleção Madero 9247673 da Tarkett ou similar, na cor a ser definida pela fiscalização, nas dimensões 2 mm x 30 cm x 30 cm, composto por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerais, pigmentos e isento de amianto em sua formulação. Antiderrapante, este artigo oferece ainda absorção do som ao impacto, resistência, sustentabilidade e durabilidade.

A fixação deverá ser realizada com cola especial para pisos vinílicos flex, referência Pisofix ou similar com arremate de rodapé em PVC 9360 ou similar.

15.7 Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola

Deverá ser fornecido e instalado piso de borracha canelada na cor preta, com espessura de 3,5mm de fabricação Plurigoma ou similar.

A fixação deverá ser realizada com cola especial para tipo Gomapac, fabricação Plurigoma ou similar.

15.8 Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento

A Contratada deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto ou indicados pela fiscalização Porcelanato Eliane, Panna Plus Natural, tamanho 50x50 cm; ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento de 2mm, juntaplus fina, cor marfim ou outra aprovada pela fiscalização, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

Handwritten signature

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

15.9 Piso intertravado em concreto 10x20cm e=9cm, incl. colchão de areia e rejuntamento A contratada deverá executar pavimentação com blocos maciços de peças pré-moldadas de concreto simples, confeccionados industrialmente em concreto vibro prensado, sem armadura nas dimensões 10x20cm e espessura de 9cm. Deverão ser isentos de arestas vivas, de deformações, trincas, fraturas ou outros defeitos que possam vir a prejudicar o seu assentamento, afetar a resistência, durabilidade ou a estética do pavimento. Devem ainda, apresentar arestas vivas, de modo que possuam uma forma tal, que possibilite o intertravamento dos mesmos, atendendo as normas da ABNT NBR-9780 e NBR-9781.

Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão, aos 28 dias de 35 Mpa. As dimensões das peças obedecerão aos projetos, sendo que, as variações máximas permissíveis, serão de 3 mm no comprimento e largura das peças e, 5 mm na sua espessura. Deverá ser colocado sobre colchão de areia compactado com espessura de 5cm.

15.10 Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto

Sobre a sub-base ou base existente, deve ser lançada uma camada de material granular inerte, areia ou pó de pedra e com espessura uniforme, efetuada sua compactação até atingir a espessura final de 20 cm, na qual devem ser assentados os blocos de concreto.

15.11 Bloket sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento

A contratada deverá executar pavimentação com blocos maciços de peças pré-moldadas de concreto simples, sextavados com espessura de 10cm e largura de 30cm, confeccionados industrialmente em concreto vibro prensado, sem armadura. Deverão ser isentos de arestas vivas, de deformações, trincas, fraturas ou outros defeitos que possam vir a prejudicar o seu assentamento, afetar a resistência, durabilidade ou a estética do pavimento. Devem ainda, apresentar arestas vivas, de modo que possuam uma forma tal, que possibilite o intertravamento dos mesmos.

Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão, aos 28 dias de 35 Mpa. As dimensões das peças obedecerão aos projetos, sendo que, as variações máximas permissíveis, serão de 3 mm no comprimento e largura das peças e, 5 mm na sua espessura. Deverá ser colocado sobre colchão de areia compactado com espessura de 5cm.

15.12 Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento) Para este serviço será considerada a execução do colchão de areia e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, aproveitando-se os blocos intertravados previamente removidos ou fornecidos pelo TJPA.

16 REVESTIMENTO

16.1 Chapisco

Execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, traço de 1:3, em todas as paredes e elementos estruturais que receberão reboco e emboço. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que possam prejudicar a aderência. Caso a base apresente elevada absorção, a mesma deverá ser molhada antes da aplicação da argamassa.

16.2 Emboço

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante na proporção 20kg/m³ de argamassa) nas paredes revestidas com cerâmica. O emboço

só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco. A espessura do emboço será de 2,00cm no máximo. O desvio de prumo tolerado é de 3mm/m.

16.3 Reboco

Será executado em argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante na proporção 20kg/m³ de argamassa) tanto nas paredes que necessitam de reforma quanto nas paredes novas, com espessura de 2,00 cm no máximo. O reboco só poderá ser iniciado 24 horas após a conclusão do chapisco e o desvio de prumo tolerado é de 3mm/m.

16.4 Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. rejuntamento

Os revestimentos cerâmicos de parede deverão ser ELIANE, PORTOBELLO ou equivalente, PEI-4, com dimensões 33,5 x 45,00 cm, padrão FORMA FENDI, ou na cor a ser definida pela fiscalização. Deverão ser cuidadosamente selecionados quanto à qualidade, devendo apresentar coloração uniforme, vitrificação lisa e homogênea, e arestas vivas.

A colocação será feita com juntas contínuas com espessura de 3 mm ou de acordo com as recomendações do fabricante, sendo rejuntados com rejunte especial na cor do azulejo. Não deverão apresentar trincas, emendas ou arranhaduras, sendo cortados com instrumentos apropriados.

Para o assentamento dos azulejos deverá ser utilizada argamassa pré-fabricada aplicada com ferramentas apropriadas para esse fim, na face não vitrificada e superfície da parede para uma melhor aderência. Alternativamente, conforme avaliação da fiscalização, poderão ser instaladas lajotas cerâmicas em formatos diferentes, previamente aprovadas.

16.5 Revestimento em gesso corrido desempenado

Deverá ser executado revestimento com gesso em pó com adição de água. A pasta de gesso deve ser aplicada numa só camada, de espessura máxima ideal de 07 mm, diretamente sobre paredes de superfície regular. Essa espessura poderá ser até um pouco maior, dependendo da superfície receptora, porém não devendo ultrapassar 10 mm, devido a queda da capacidade de aderência.

16.6 Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio

Em paredes existentes deverá ser fixado por meio de buchas e parafuso chapa de madeira compensada, naval, com espessura de 4mm, composta de capa de lâminas torneadas de cedro e miolo formado por lâminas torneadas de madeiras tropicais e/ou pinus, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número ímpar, fixadas com cola do tipo fenólico (WBP), resistente à umidade.

Após a fixação da chapa de compensado a Contratada executará revestimentos em laminado melamínico de alta resistência, dimensão: 3,08x1,25m, Ref. Fórmica Standard na Areia / Pérola / Ovo L108TX ou Pegado M497TX ou rigorosamente similar. Fixados com adesivo de contato de alto desempenho, tipo Cascola ou similar, deverão ser montados por pessoal especializado segundo normas do fabricante. Com acabamento superior e nos cantos (mudança de sentido) em perfil de alumínio anodizado natural.

16.7 Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3mm, fixado com cola

A Contratada executará revestimentos em laminado melamínico de alta resistência, dimensão: 3,08x1,25m, Ref. Fórmica Standard na cor NOGAL natural ou rigorosamente similar. Fixados com adesivo de contato de alto desempenho, tipo Cascola ou similar, deverão ser montados por pessoal especializado segundo normas do fabricante. Com acabamento superior em régua de madeira de lei curupixá envernizado do mesmo padrão do alisar e acabamento dos cantos (mudança de sentido) em perfil de alumínio

16.8 Revestimento cerâmico 10x10cm

16.9 Revestimento cerâmico 20x20cm

As peças serão assentadas na altura determinada pela Fiscalização, ou de acordo com detalhes do Projeto, com argamassa no traço 1:3, em juntas verticais contínuas e de modo que sejam iguais ou inferiores a 1,5mm.

É obrigatório o uso de espaçadores plástico entre as peças de modo a uniformizar o espaçamento. O assentamento será sobre emboço fartamente molhado e executado por pessoal especializado. Os cantos externos serão arrematados com perfis de alumínio.

As peças s cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentarem emendas. As peças deverão apresentar coloração uniforme no conjunto. Nos trechos dos lavatórios o revestimento não será interrompido, fazendo-se a fixação dos aparelhos sobre as peças com parafusos e buchas.

Antes do assentamento as peças deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

O rejuntamento deverá ser na cor do revestimento no padrão, obedecendo as normas do fabricante.

17 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

17.1 Soleira em mármore branco

17.2 Peitoril em mármore branco

17.3 Soleira em granito

17.4 Peitoril em granito

Deverá ser fornecida e instalada soleira em mármore branco ou granito com espessura de 2 cm, largura e comprimento conforme medidas no local.

Deve-se tomar cuidado com as juntas, que não devem ser superiores a 2 mm; as peças serão cortadas em medidas exatas, proporcionando, portanto, um perfeito ajuste.

O peitoril será fornecido em mármore branco ou granito, com espessura de 3 cm, largura e comprimento conforme medidas no local.

As janelas e basculantes terão peitoril de mármore branco comum, onde indicado no projeto, sendo assentados com argamassa de cimento e areia, sobre base limpa, observados os nivelamentos e dimensões indicadas no projeto.

Deverá ser dada atenção especial para o caimento dando para o exterior, pingadeiras dando para o exterior, balanças internas e externas de pelo mínimo 2cm, ressalto dando para o interior. Nos peitoris será feita pingadeira com risca de 0,50 cm por 0,50 cm na borda inferior externa da parede.

17.5 Rodapé cerâmico

Após o assentamento do piso, será fixado rodapé cerâmico, idêntico ao piso cerâmico, na parede com argamassa de cimento e areia ou com argamassa colante. A argamassa de cimento devesa apresentar, resistência e trabalhabilidade adequadas.

As peças serão assentadas na parede, niveladas e alinhadas, com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede na medida equivalente a espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento. Quando assentados com argamassa de cimento e areia, as peças deverão ser previamente molhadas. No caso de assentamento com argamassa colante, as peças deverão estar secas.

Entre as peças deverão existir juntas com espaçamento entre 1 mm e 3 mm. Após o assentamento, serão limpas as peças de qualquer resíduo da argamassa e será executado o rejuntamento dos espaços entre as peças do rodapé, rodapé e piso e rodapé e parede, com uma massa plástica de cimento, de cimento branco ou de cimento branco com pigmento colorido, de modo a obter a cor desejada.

17.6 Rodapé em madeira de lei

Deverá ser executado ou substituído rodapé em madeira boleada de lei, altura de 7 centímetros, em locais indicados pelo Contratante.

Serão fixados nas alvenarias com bucha de nylon e parafusos ou por tiros quando se referir a elementos de concreto, a cada setenta centímetros. Os parafusos serão embutidos.

17.7 Rodapé de porcelanato

Nos locais indicados no projeto arquitetônico ou determinados pela fiscalização deverá ser assentado rodapé em porcelanato, boleado com altura de 8cm.

O rodapé deverá ser fornecido e assentado por pessoal especializado, seguindo as normas do fabricante.

17.8 Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola

Deverá ser fornecido e instalado rodapé vinílico Absolute, coleção Madero 9247673 da Tarkett ou similar, na cor a ser definida pela fiscalização, nas dimensões 2 mm x 5 cm x 30 cm, composto por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerais, pigmentos e isento de amianto em sua formulação. Antiderrapante, este artigo oferece ainda absorção do som ao impacto, resistência, sustentabilidade e durabilidade. A fixação deverá ser realizada com cola especial para pisos vinílicos flex, referência Pisofix ou similar.

17.9 Rodapé em mármore branco

17.10 Rodapé em granito

Deverá ser fornecida e instalada em mármore branco e/ou granito, deverão possuir espessura de 2 cm, altura mínima de 10cm.

Deve-se tomar cuidado com as juntas, que não devem ser superiores a 2 mm; as peças serão cortadas em medidas exatas, proporcionando, portanto, um perfeito ajuste.

18 PINTURA

18.1 Emassamento em PVA

18.2 Emassamento com massa acrílica

Deverá ser aplicada e lixada massa PVA da marca CORAL, SUNVINIL, RENNER ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

18.3 Emassamento para madeira

As portas, esquadrias ou quaisquer superfícies em madeira deverão ser emassadas com massa própria para madeira da marca SUVINIL ou similar, e depois receberão lixamento.

É indicada para nivelar e corrigir imperfeições rasas de superfícies internas e externas de madeira, proporcionando um acabamento mais liso e requintado.

18.4 Tinta PVA interna e externa (2 demãos), sem massa e sem selador

As paredes internas e externas, o forro em laje ou locais determinados pelo Contratante deverão ser pintados com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta na cor a ser definida pelo Contratante, da marca CORAL, SUVINIL, RENNER ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

18.5 Tinta Acrílica interna e externa (2 demãos), sem massa e sem selador

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica semibrilho ou fosca na cor a ser definida pelo Contratante, da marca CORAL, SUVINIL, RENNER ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

18.6 Selador Acrílico para parede

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em duas demãos da CORAL, SUVINIL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Assinatura

18.7 Selador para madeira

Os caixilhos, portas, esquadrias ou quaisquer elementos em madeira deverão ser lixados, selados com selador próprio para madeira incolor, diluído conforme recomendações do fabricante, e, depois de seca, a superfície deverá ser lixada levemente, eliminando o pó.

18.8 Esmalte sintético

Antes da aplicação de esmalte sintético, deverão ser limpos todos os pontos de ferrugem, realizada a remoção de poeiras e impurezas e preparação com primer.

As superfícies em madeira deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de TINTA ESMALTE na cor a ser definida pelo Contratante da marca CORAL, SUVINIL, RENNER ou equivalente de mesma qualidade.

18.9 Pintura antiferruginosa (2 demãos)

Deve ser aplicada pintura antiferruginosa sobre a superfície metálica preparada e retocada, limpa, seca e livre de graxa. Deve-se espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão.

A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo de no mínimo de 10 horas, salvo recomendações do fabricante. Deve-se evitar a formação de sulcos na película da pintura e, em dias chuvosos, não é recomendável a aplicação da tinta em peças expostas.

18.10 Verniz Poliuretânico sobre madeira (2 demãos)

Para a aplicação do verniz devem-se verificar as condições de madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleo, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduos de serragem e outros contaminantes.

Após o preparo da superfície, deve-se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante. Espera-se 12 a 24 horas e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

18.11 Acrílica sobre piso

A tinta acrílica sobre piso deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas.

Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

18.12 Pintura acrílica texturizada

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com tinta acrílica texturizada. Sua aplicação deve ser realizada com espátula ou rolo para texturização, com os efeitos a serem definidos pela fiscalização, referencia CORAL ou equivalente de mesma qualidade.

18.13 Preparação de superfície para pintura (lavagem)

As superfícies que não receberem fundo preparador (superfícies antigas ou já pintadas) ou que apresentarem acúmulo de pó, lodo ou outro contaminante deverão receber lavagem a fim de remover esses materiais. O serviço será feito com aplicação de água e detergente até que sejam removidas as impurezas. O processo de pintura será iniciado apenas depois da secagem completa do substrato.

19 DIVERSOS

19.1 Caixas de ar condicionado

Deverá ser fornecida e assentada caixa pré-moldada de ar condicionado em concreto armado, assentada com argamassa de cimento e areia.

No assentamento da caixa pré-moldada deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior da caixa e

Handwritten signature/initials

encaixá-la na abertura, observando-se o preenchimento total com argamassa e seu alinhamento vertical e horizontal com a parede.

19.2 Moldura em madeira para ar condicionado

Para acabamento das caixas de ar condicionado, na face interna da parede serão instaladas molduras em madeira de lei com largura de 10cm e espessura de no mínimo 2,00 cm, em todo o contorno da caixa. Estas deverão ser fixadas através de parafusos e buchas na parede e deverão estar pintadas com verniz para madeira, previamente tratada.

19.3 Muro de alvenaria rebocado e pintado 2 faces h=2,50m

Deverá ser construído muro em alvenaria com 2,50 m (dois metros e trinta centímetros) de altura, chapiscado, rebocado e pintado com selador acrílico e duas demãos tinta acrílica nas duas faces, incluindo fundação, baldrame, impermeabilização de baldrame, pilares em concreto armado fck=20MPa a cada 3 metros e uma percinta nas dimensões 0,12mx0,15m em concreto armado fck=20MPa.

19.4 Elevação de muro de alvenaria

Deverá ser elevado o muro em alvenaria existente até a altura de 2,30 m (dois metros e trinta centímetros) de altura, incluindo chapisco, reboco e pintura com selador acrílico e duas demãos tinta acrílica nas duas faces, pilares em concreto armado fck=20MPa a cada 3 metros e uma percinta nas dimensões 0,12mx0,15m em concreto armado fck=20MPa.

19.5 Balcao de atend. (1,20x1,0m) c/ tampo em granito

Deverá ser instalado balcão de atendimento com tampo em granito, nas dimensões 1,20 x 1,00m, a 1,10m do piso e largura 30 cm. O visor será em vidro liso com espessura de 4mm com duas placas separadas por vãos, para a passagem de voz e documentos, e acabamento com perfil de alumínio, conforme detalhe a ser fornecido pela contratante.

Deve estar incluído neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

19.6 Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm

Deverá ser instalado balcão de atendimento em divisória naval, nas dimensões 1,20 x 1,00m, a 1,10m do piso e largura 30 cm. O visor será em vidro liso com espessura de 4mm com duas placas separadas por vãos, para a passagem de voz e documentos, e acabamento com perfil de alumínio, conforme detalhe a ser fornecido pela contratante.

Devem estar incluídos neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

19.7 Visor em vidro liso 6mm

Deverá ser instalado visor com vidro liso 6mm com requadro em perfis de alumínio tipo e película dupla. As dimensões e detalhes do mesmo serão fornecidos pela contratante.

Devem estar incluídos neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

19.8 Concertina galvanizada

Deverá ser instalada concertina em aço galvanizado AISI 430, com do diâmetro do fio de 2,76mm e 30 cm de diâmetro da espira.

A instalação será com travamento de arco cortante espaçadas de 2m para cada metro, cabo ovalado de ruptura e sustentação, hastes e grampos tipo "U".

As espiras deverão ser espaçadas a cada 18mm em sua parte interna e 23mm em sua parte externa, com 48 lâminas e 96 pontos perfurantes.

Deverá estar incluído no preço unitário a instalação de placas de advertência prevenindo de perigo eminente conforme estabelecido por lei.

19.9 Meio fio de concreto sem lâmina d'água

Handwritten signature/initials

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão $F_{ck} \min=15$ Mpa, aos 28 dias) de 1,00 m de comprimento (nas extensões de curvas esse espaçamento poderá ser modificado para permitir melhor concordância).

19.10 Meio fio de concreto com lâmina d'água

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão $F_{ck} \min=15$ Mpa, aos 28 dias) de 1,00 m de comprimento (nas extensões de curvas esse espaçamento poderá ser modificado para permitir melhor concordância); com sarjetas e sarjetões pré-moldados (dosado para uma resistência característica à compressão $F_{ck} \min=20$ Mpa, aos 28 dias), comprimento variável conforme local a ser executado.

19.11 Seixo com espalhamento

Este serviço contempla a limpeza e nivelamento do terreno, efetuando-se cortes e reaterros necessários para correção do nível do terreno, conforme cada caso, para posterior fornecimento e espalhamento de seixo médio com espessura a ser definida pela fiscalização.

19.12 Plantio de grama esmeralda, inclusive terra preta

Para o plantio nas áreas solicitadas será feita a limpeza prévia do terreno com remoção de lixo e demais impurezas que impeçam a implantação do gramado. Após será aplicada camada de 10 cm de terra preta, NÃO COMPACTADA, com nivelamento para assentamento da grama. A grama será lançada em placas retangulares, com cortes para encaixe da paginação nos trechos de acabamento. Após assentamento será feita rega abundante, porém sem encharcamento para permitir o início da pega. As placas não devem ser molhadas antes do lançamento no solo.

20 Serviços Finais

20.1 Limpeza de calhas e/ou canaletas

Deverá ser realizada limpeza calhas por meio da remoção de folhas e quaisquer elementos que possam causar o entupimento dos tubos de queda. Também deverá ser retirado sujeiras provocadas por limos e lodos acumulados na superfície da calha.

20.2 Limpeza geral

Deverá ser realizada limpeza geral, com remoção de graxas, óleos, poeiras, sujeiras, pequenos detritos, entre outros, em pisos, forros, paredes, metais, esquadrias, etc. sempre utilizando produtos e procedimentos indicados pelos fabricantes.

20.3 Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna

Deverá ser realizada limpeza e higienização de caixa d'água ou cisterna utilizando hipoclorito de sódio, escovagem interna da caixa com escovões de nylon, esgotamento por processo de sucção através de moto-bombas para economia de água e execução do serviço com maior rapidez, limpeza de limos e lodos, enxágüe e purificação da água com pulverização de hipoclorito nas paredes e pisos das caixas.

20.4 Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm

Deverá ser realizado serviço de desentupimento de ralos, sifões e tubulações nas instalações de esgoto dos prédios do TJPA.

20.5 Esgotamento de fossa

Deverá ser realizado serviço de limpeza, esgotamento e descarte de fossas sépticas com tanque com capacidade variável de em metros cúbicos e potente bomba de vácuo de anel líquido para transporte de resíduos líquidos, pastosos e granulados.

20.6 Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura

Deverá ser realizada limpeza de caixa de passagem, inspeção ou caixa de gordura em locais indicados pelo Contratante.

20.7 Carga manual de entulho

20.8 Retirada de entulho

O entulho produzido será trazido ao chão e embarcado imediatamente em caminhão basculante para sua destinação final.

Todo entulho produzido no local da prestação dos serviços deverá ser removido para local adequado. Até sua remoção, o entulho deverá permanecer acondicionado convenientemente em local próprio separado que não obstrua os caminhos de serviço e nem exponha as pessoas a riscos de acidentes.

20.9 Rejuntamento de revestimento ou piso cerâmico

O rejuntamento de pisos e paredes deverá ser na cor do revestimento no padrão Superjunta Rejuntabrás ou similar, obedecendo as normas do fabricante.

20.10 Retirada de entulho com caixa coletora

O entulho produzido será trazido ao chão e embarcado imediatamente caixa coletora metálica para posterior remoção.

20.11 Desmobilização

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar desmobilizar em função da conclusão dos serviços.

A cada contratação para realização de serviços, será pago à empresa, a título de desmobilização, um valor em função da distância do município à sede de cada macrorregião.

Para o caso de execução de serviços na própria sede da macrorregião não caberá o apontamento deste serviço.

ANEXO II
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS – MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS				3.636,70
2.1	Mobilização	km	82	1,85	151,7
3.1.5	Demolição manual de concreto simples, Calçada e rampa de acesso com relocação do material para aterrar a parte posterior do terreno	m³	5,30	177,73	941,97
2.5	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m³	5,80	70,05	406,29
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc)	m²	9,30	4,02	37,39
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m³	2,60	30,02	78,05
15.5	Calçada de proteção do imóvel (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	19,53	63,19	1.234,10
2.2	Limpeza do terreno (raspagem e capina)	m²	265,05	2,97	787,20
2	PISOS				20.291,67
15.5	Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)	m²	118,30	63,19	7.475,38
15.8	Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento	m²	103,00	124,43	12.816,29
3	DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS				742,71
3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos, azulejos ou pastilhas	m²	58,90	4,06	239,13
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m³	15,50	30,02	465,31
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc)	m²	9,52	4,02	38,27
3.3	REVESTIMENTOS				6.748,31
16.1	Chapisco	m²	58,90	3,10	182,59
16.2	Emboço	m²	58,90	17,97	1.058,43
16.8	Revestimento cerâmico 10x10cm	m²	58,90	66,72	3.929,81
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m²	48,30	32,66	1.577,48
3.7	DIVERSOS				124,56
3.7.1	Retirada de louças sanitárias	un	4,00	14,30	57,20
3.7.2	Retirada de luminárias	un	8,00	4,15	33,20
3.7.3	Demolição de caixa para ar condicionado	un	2,00	17,08	34,16
4	INFRA E SUPERESTRUTURA				15.670,83
4.3	Forma em tábuas de madeira branca	m²	112,80	59,34	6.693,55
4.4	Armação p/ concreto	kg	830,00	5,86	4.863,80
4.6	Concreto com seixo fck = 25 mpa, com preparo e lançamento	m³	8,30	495,60	4.113,48

[Assinatura]

5	PAREDES E PAINÉIS				686,78
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m²	16,80	40,88	686,78
6	COBERTURA				5.437,54
6.22	Imunização do madeiramento da cobertura	m²	103,00	2,68	276,04
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada	m²	45,00	67,21	3.024,45
6.3	Telhas cerâmicas plan	m²	45,00	47,49	2.137,05
8	ESQUADRIAS				16.218,72
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m²	6,00	307,78	1.846,68
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	6,00	65,60	393,60
8.4	Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola	m²	1,89	375,70	710,07
8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor	m²	16,30	364,64	5.943,63
8.20	Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1.1/2"	m	18,30	144,12	2.637,40
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m²	10,54	234,83	2.475,11
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m²	7,52	294,18	2.212,23
9	FERRAGENS				854,75
9.3	Dobradiça em latão cromado com anéis 3"x3"	un	18,00	18,06	325,08
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	2,00	48,59	97,18
9.11	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	un	1,00	432,49	432,49
10.3	QUADROS E CAIXAS				3.527,07
10.1.25	Cabo de cobre nu 16,00mm²	m	50	10,59	529,50
10.1.17	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm²	m	100	11,13	1.113,00
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm²	m	400	3	1.200,00
10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexões 1", com conexões e fixação	m	25	11,5	287,50
10.3.8	Quadro de medição polifásico padrão celpa	un	1	133,01	133,01
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un	1,00	264,06	264,06
10.4	PROTEÇÕES				487,79
10.4.1	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	7,00	13,74	96,18
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	3,00	41,05	123,15
10.4.5	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a	un	2,00	134,23	268,46
10.5	TOMADAS E INTERRUPTORES				445,08
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	9,00	16,29	146,61
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	6,00	14,40	86,40
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	2,00	15,18	30,36

[Assinatura]

10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	9,00	20,19	181,71
10.6	ILUMINAÇÃO				2.295,58
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w copor em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	2,00	91,96	183,92
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w copor em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	9,00	174,94	1.574,46
10.6.18	Lâmpada fluorescente de 16 w	un	4,00	7,10	28,40
10.6.19	Lâmpada fluorescente de 32 w	un	18,00	7,36	132,48
10.6.38	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un	2,00	33,45	66,90
10.6.40	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un	9,00	34,38	309,42
10.8	TELECOMUNICAÇÕES				1.762,09
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	m	100,00	2,40	240,00
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	40,00	1,37	54,80
10.8.10	Tomada p/ lógica com conector, em caixa 4x2"CAT5, completa	un	5,00	43,33	216,65
10.8.18	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670mm	un	1,00	516,95	516,95
10.8.22	Patch panel 24 portas cat 5	un	1,00	436,60	436,60
10.8.24	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	1,00	46,78	46,78
10.8.28	Conector M8V cat 5 (FÊMEA)	un	5,00	13,69	68,45
10.8.29	Conector RJ45 cat 5 (MACHO)	un	5,00	9,13	45,65
10.8.35	Patch cord cat 5 1,50m	un	5,00	7,80	39,00
10.8.37	Régua elétrica para rack (8 tomadas) com disjuntor	un	1,00	97,21	97,21
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				2.559,00
11.1	ÁGUA FRIA				
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	35,00	20,20	707,00
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	20,00	14,43	288,60
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	20,00	12,76	255,20
11.2	ESGOTO				
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	40,00	26,79	1.071,60
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	10,00	13,94	139,40
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	10,00	9,72	97,20
11.3	REGISTROS E VÁLVULAS				222,07
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	1,00	71,02	71,02
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	1,00	49,37	49,37
11.3.21	Automático de bóia de nível superior/inferior	un	2,00	50,84	101,68
11.4	LOUÇAS, FERRAGENS E ACESSÓRIOS				2.676,96
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	2,00	203,39	406,78
11.4.7	Chuveiro plástico 1/2"	un	1,00	4,06	4,06

11.4.10	Bacia sanitária com cx. acoplada completa	un	2,00	257,46	514,92
11.4.16	Lavatório de louça sem coluna	un	2,00	65,83	131,66
11.4.21	Caixa sinfonada de pvc com grelha	un	1,00	18,76	18,76
11.4.22	Ralo sinfonado de pvc 100x40mm com grelha	un	2,00	6,89	13,78
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	2,00	11,54	23,08
11.4.30	Porta papel higiênico em polipropileno	un	2,00	36,76	73,52
11.4.32	Saboneitera para sabão líquido em polipropileno	un	2,00	29,36	58,72
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	2,00	78,57	157,14
11.4.37	Ducha higiênica cromada	un	2,00	69,43	138,86
11.4.38	Barra em aço inox (wc de deficiente)	un	5,00	162,23	811,15
11.4.40	Pia de aço inox com 01 cuba - 1,50m (com torneira bica móvel em metal cromado, sifão em metal cromado e válvula de escoamento)	un	1,00	324,53	324,53
11.5	OUTROS				2.029,19
11.5.14	Reservatório em fibra de vidro 1000l	und	2,00	650,90	1.301,80
11.5.2	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3/4cv	un	1,00	727,39	727,39
12	INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO				90,00
12.1.3	Dreno para acj - completo	un	3,00	30,00	90,00
17	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS				133,44
17.3	Soleira em granito	m²	0,43	310,33	133,44
18	PINTURA				7.440,07
18.6	Selador acrílico sobre parede	m²	236,30	6,95	1.642,29
18.2	Massa corrida acrílica	m²	236,30	14,49	3.423,99
18.5	Acrílica int/ext s/ massa s/ selador - 2 demãos	m²	236,30	8,40	1.984,92
18.8	Esmalte sintético sobre corrimão de ferro (superf. aparelhada)	ml	18,30	21,25	388,88
19	DIVERSOS				270,36
19.1	Caixas de concreto para ar condicionado	und	3,00	90,12	270,36
20	SERVIÇOS FINAIS				391,17
20.2	Limpeza em geral	m²	70,25	2,33	163,68
20.8	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	5,00	12,37	61,85
20.11	Desmobilização	km	82,00	2,02	165,64
TOTAL (R\$)				R\$	94.609,00



PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.
GABINETE DA SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA A
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, Belém, 13 de abril 2018.
DULCELINDA LOBATO PANTOJA
Subprocuradora-Geral de Justiça,
área técnico-administrativa

PORTARIA Nº 264/2018-MP/SGJ-TA

A SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, PARA A ÁREA
TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, usando das atribuições que lhe
foram delegadas pela PORTARIA Nº 114/2018-MP/PGJ, de 12 de
janeiro de 2018,
R E S O L V E:
CONCEDER aos servidores abaixo discriminados licença para
tratamento de saúde, com fulcro nos artigos 81 a 84 da Lei nº
5.810/1994:

NOME	PERÍODO
ELLEN DA COSTA VAZ	14/01/2017
JOSE AUGUSTO SOARES DO AMARAL	13 a 14/02/2017
LAERCIO SILVA DE CAMPOS JUNIOR	18 a 24/01/2018
LAIDE DE NAZARE CHAVES RAIOL	13/11/2017
LEILA VIEIRA DO ESPIRITO SANTO	15/12/2017
LEONARDO MENETES MEDEIROS	08 a 10/01/2018
LILA MELLO E SILVA GUIMARAES RENDEIRO	07/02/2018
LIVIA LANDA COSENZA	13/10/2017
LORENA CHAVES RODRIGUES TEIXEIRA	07 a 21/02/2018
LORENA CHAVES RODRIGUES TEIXEIRA	09/11 a 08/12/2017
LUANA BRITO FERNANDES SILVA	04 a 18/10/2017
LUCILEO FERNANDO PESSOA MAIA	16 a 25/10/2017
MARCIA GLICE LAMEIRA ARAUJO LIMA	08/01/2018
MARIA APARECIDA FERREIRA SILVA	24 a 26/10/2017

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.
GABINETE DA SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA A
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, Belém, 13 de abril 2018.
DULCELINDA LOBATO PANTOJA
Subprocuradora-Geral de Justiça,
área técnico-administrativa

PORTARIA Nº 265/2018-MP/SGJ-TA

A SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, PARA A ÁREA
TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, usando das atribuições que lhe
foram delegadas pela PORTARIA Nº 114/2018-MP/PGJ, de 12 de
janeiro de 2018,
R E S O L V E:
CONCEDER aos servidores abaixo discriminados licença para
tratamento de saúde, com fulcro nos artigos 81 a 84 da Lei nº
5.810/1994:

NOME	PERÍODO
ALLAN HENRIQUE FERNANDES RENDEIRO	02 a 06/04/2018
ANA CRISTINA DA SILVA DIAS	21 a 22/03/2018
ANTONIO MARCOS PAIVA SODRE	26 a 28/03/2018
ANTONIO MARCOS PAIVA SODRE	02 a 06/04/2018
CLOVIS DA SILVA FERRINA	04 a 06/04/2018
DAVINA KELEN RODRIGUES CURCINO DOS SANTOS	22 a 23/03/2018
DEBORA CRISTINA MOURA NASCIMENTO	26 a 28/03/2018
JAQUELINE DE MORAES ANDRADE	04 a 06/04/2018
JORGE PEREIRA SALES JUNIOR	20 a 21/03/2018
LAERCIO DE MELO CARDOSO	21 a 22/03/2018
MARCHURY MELO SCKYR ANDREW	26 a 28/03/2018
MARCO ANTONIO GONCALVES VASQUES	02 a 04/04/2018
MARCOS MAGNO SIQUEIRA	03 a 04/06/2018
MARIA SILDEIR DA CONCEICAO	04 a 06/04/2018
NERYANO ALEXANDRE NERY DA SILVA	16 a 25/03/2018
SHYRLEANE PINHEIRO CORREA	02 a 04/04/2018
VERA LUCIA MARQUES TAVARES	04 a 10/04/2018
	22 a 23/03/2018

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.
GABINETE DA SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA A
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, Belém, 13 de abril 2018.
DULCELINDA LOBATO PANTOJA
Subprocuradora-Geral de Justiça,
área técnico-administrativa

PORTARIA Nº 267/2018-MP/SGJ-TA

A SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, PARA A ÁREA
TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, usando das atribuições que lhe
foram delegadas pela PORTARIA Nº 114/2018-MP/PGJ, de 12 de
janeiro de 2018,
R E S O L V E:
CONCEDER aos servidores abaixo discriminados licença para
tratamento de saúde, com fulcro nos artigos 81 a 84 da Lei nº
5.810/1994:

NOME	PERÍODO
MARCUS VINICIUS SILVA CORDEIRO	18 a 19/12/2017
MARLY PAIXAO ALEIXO DOS REIS	27/10 a 27/11/2017
MAYARA WAGNER SILVA	25 a 29/01/2018
MARIA DO SOCORRO DA SERRA CARDOSO	23/11/2017

MARIA ELISANGELA GONCALVES ALVES	08/11/2017
MARIA DO SOCORRO JARDINA DE OLIVEIRA	09/01/2018
MICHELLE DI NAZARETH LOUREIRO CAVALCANTE	19/02/2018
MANOEL DOS SANTOS MENEZES	09/02/2018
MARIA ROSEMIIRA LOBATO LOUREIRO	19/01 a 03/02/2018
MARIA ELISANGELA GONCALVES ALVES	11/01/2018
MARIA GORETTE PRADO DO COUTO LEITE	26 a 27/02/2018
MARINALDO DA SILVA RAMOS	29/01/2018

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.
GABINETE DA SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA A
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, Belém, 13 de abril 2018.
DULCELINDA LOBATO PANTOJA
Subprocuradora-Geral de Justiça,
área técnico-administrativa

Protocolo: 309669

DESIGNAR SERVIDOR

A SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA, PARA A ÁREA
TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, ROSA MARIA RODRIGUES
CARVALHO, usando das atribuições que lhe foram delegadas pela
PORTARIA Nº 2912/2018-MP/PGJ, de 02 de maio de 2018,
CONSIDERANDO os termos do Ofício nº 185/2018-CMP/STM,
datado de 30/04/2018, protocolizado sob nº 20399/2018 neste
Ministério Público,

R E S O L V E:
DESIGNAR o servidor ARTIME PIMENTEL DA SILVA, Auxiliar
de Administração, para, como preposto do Ministério Público
do Estado do Pará, comparecer à audiência designada para o
dia 09/05/2018 às 11h15, referente o processo nº 0000309-
69.2018.5.08.0122, em trâmite perante a Vara do Trabalho de
Santarém.
PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.
GABINETE DA SUBPROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA PARA A
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA, Belém, 4 de maio de 2018.
ROSA MARIA RODRIGUES CARVALHO
Subprocuradora-Geral de Justiça,
para a Área Técnico-Administrativa

Protocolo: 309737

ERRATA**ERRATA DE PUBLICAÇÃO****EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO CONTRATO****Nº 094/2016-MP/PA****Nº DO TERMO ADITIVO: 1º****Nº DO CONTRATO: 094/2016-MP/PA.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e a EFICAZ
CONSTRUTORA E SERVIÇOS EIRELI (CNPJ: 23.161.426/0001-22).
Objeto e Justificativa do Aditamento: Prorrogação do prazo de
execução.
Data de Assinatura: 13/03/2018.
Vigência do Aditamento: 14/03/2018 a 12/07/2018.
Publicação Original: Quarta-feira, 14 de março de 2018 DIÁRIO
OFICIAL Nº 33577 - P. 69 - Protocolo: 288922

Protocolo: 309589

CONTRATO**EXTRATO DE CONTRATO****NÚM. DO CONTRATO: 033/2018-MP/PA.****MODALIDADE DE LICITAÇÃO:**

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 006/2018-MP/PA.
Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a
empresa CELPA - CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S/A. (CNPJ
04.895.728/0001-80)
Objeto: Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER) para o
prédio das PJs Criminais.
Data da Assinatura: 08/05/2018.
Vigência: 08/05/2018 a 07/05/2019.
Valor global: R\$ 48.000,00 (Quarenta e oito mil reais).
Dotação Orçamentária: Atividade: 12101.03.122.1434.8332.
Elemento de despesa: 3390-39.
Fonte de Recurso: 0101.
Foro: Justiça Estadual, Comarca de Belém.
Ordenadora responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do
Nascimento - Procuradora-Geral de Justiça, em exercício.
Protocolo: 309553

EXTRATO DE CONTRATO**NÚM. DO CONTRATO: 034/2018-MP/PA.****MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 006/2018-MP/PA.
Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a
empresa CELPA - CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S/A. (CNPJ
04.895.728/0001-80).
Objeto: Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) para
o prédio das PJs Criminais.
Data da Assinatura: 08/05/2018.
Vigência: 08/05/2018 a 07/05/2019.

Valor global: R\$ 48.000,00 (Quarenta e oito mil reais).
Dotação Orçamentária: Atividade: 12101.03.122.1434.8332.
Elemento de despesa: 3390-39.
Fonte de Recurso: 0101.
Foro: Justiça Estadual, Comarca de Belém.
Ordenadora responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do
Nascimento - Procuradora-Geral de Justiça, em exercício.
Protocolo: 309550

NÚM. DO CONTRATO: 035/2018-MP/PA**MODALIDADE DE LICITAÇÃO****ADESÃO Nº 001/2018-MP/PA.**

Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a
empresa CONSTRUTORA MACAMBIRA E COMERCIO LTDA - EPP.
Objeto: Prestação de serviços de engenharia com fornecimento
de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender
as necessidades das unidades funcionais do Ministério Público do
Estado do Pará.
Data da Assinatura: 08/05/2018.
Vigência: 09/05/2018 a 08/05/2019.
Valor global: R\$ 94.609,00 (noventa e quatro mil seiscentos e
nove reais).
Dotação Orçamentária: Atividade: 12101.03.122.1434.7573.
Elemento de despesa: 449039.
Fonte de Recurso: 0101.
Foro: Belém.
Ordenador responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento.
Protocolo: 309690

AVISO DE LICITAÇÃO**MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO**

Número: 015/2018
Objeto: Registro de Preços para a Contratação de Empresa para
Confeção de Letreiros de Identificação de Prédios (Fachadas),
Incluindo o Serviço de Instalação dos Letreiros nas Unidades a
serem definidas pelo Ministério Público do Estado do Pará
Entrega do Edital: Nos sites www.comprasgovernamentais.gov.
br ou www.mppa.mp.br.
Observação: UASG: 925980.
Responsável pelo certame: Andréa Mara Ciccio
Local de Abertura: www.comprasgovernamentais.gov.br.
Data da Abertura: 23/05/2018
Hora da Abertura: 09h (NOVE) HORAS - HORÁRIO BRASÍLIA
Orçamento: Classificação: 12101.03.122.1434.7573 -
Melhoramento da Infraestrutura Física do MP
Elemento: 4490-39 - OST - Pessoa Jurídica
Fonte: 0101 - Recursos Ordinários
Ordenador Responsável: Cândida De Jesus Ribeiro Do Nascimento
Protocolo: 309557

AVISO DE LICITAÇÃO**MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO**

Número: 014/2018
Objeto: Registro de Preços para Fornecimento de Toners e
Cartuchos Novos e Originais de Fábrica e Insumos de Informática
Entrega do Edital: Nos sites www.comprasgovernamentais.gov.
br ou www.mppa.mp.br.
Observação: UASG: 925980.
Responsável pelo certame: Rafael Rodrigues de Souza
Local de Abertura: www.comprasgovernamentais.gov.br.
Data da Abertura: 22/05/2018
Hora da Abertura: 09h (NOVE) HORAS - HORÁRIO BRASÍLIA
Orçamento: Classificação: 12101.03.126.1434.8326 - Gestão
de Tecnologia da Informação do Ministério Público
Elemento: 3390-30 - Material de consumo
Fonte: 0101 - Recursos Ordinários
Ordenador Responsável: Cândida De Jesus Ribeiro Do Nascimento
Protocolo: 309576

APOSTILAMENTO**EXTRATO DE APOSTILAMENTO****NÚM. DO CONTRATO: 092/2016-MP/PA.****NÚM. DO APOSTILAMENTO: 4.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e a Empresa NOVA
PRÁTICA ENGENHARIA LTDA - EPP.
Data de Assinatura: 08/05/2018.
Justificativa: Alteração, no preâmbulo do Contrato nº.
092/2016-MP/PA, da razão social da Empresa que passará a ser
denominada: NOVA PRÁTICA ENGENHARIA EIRELI - EPP.
Ordenadora Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento.
Protocolo: 309814

EXTRATO DE APOSTILA AO CONTRATO 026/2017-MP/PA**NÚM. DA APOSTILA: 1****NÚM. DO CONTRATO: 026/2017-MP/PA.**

Partes: Ministério Público do Estado do Pará e a Empresa
CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S/A - CELPA.
Objeto e Justificativa do Aditamento: Contratação de uso do
sistema de distribuição para as Promotorias de Justiça de
Ananindeua. Prorrogação do prazo de vigência.
Data de Assinatura: 08/05/2018.
Vigência do Aditamento: 12/05/2018 a 11/05/2019.
Ordenadora Responsável: Dra. Cândida de Jesus Ribeiro do Nascimento.
Protocolo: 309758