

CONTRATO Nº 67/2022-MP-PA

**CONTRATO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA QUE
ENTRE SI FAZEM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO
ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA O M M
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA.**

Pelo presente instrumento, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ**, com sede à Rua. João Diogo nº 100, bairro da Cidade Velha, CEP: 66.015-160, Belém-Pa, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 05.054.960/0001-58, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Exmo. Sr. Procurador Geral de Justiça, **Dr. CESAR BECHARA NADER MATTAR JUNIOR**, brasileiro, residente e domiciliado em Belém e a Empresa **O M M ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 20.008.729/0001-11, com sede na Travessa Três de Maio, 31-A, sala 01, Bairro de Fátima, CEP: 66.060-600, Belém-PA, Telefone: (91) 98012-5668 / (91) 983020024, e-mail: ommservicos@bol.com.br, doravante denominado **CONTRATADO**, neste ato representada pelo Sr. Otávio Monteiro Mendes, brasileiro, arquiteto e urbanista, portador do RG nº A-54397-7 CAU/BR e do CPF/MF nº 619.390.922-34, residente e domiciliado na cidade de Belém-PA, tendo em vista a homologação do resultado da **CONCORRÊNCIA nº. 001/2021-MP/PA**, têm, entre si, justas e contratados, o que se segue.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO JURÍDICO

1.1. Este contrato decorre da Licitação realizada através da **CONCORRÊNCIA nº 002/2021-MP/PA**, por execução indireta no regime de empreitada por preço global, no tipo menor preço, a qual está vinculada ao Processo: 103/2020 - SGJ-TA, Protocolo nº 19515/2020, à **Ata de Registro de Preços nº 056/2021-MP/PA** e tem como fundamento as Leis Federais nº 5.194/66, 6.496/77, 8.666/93, 8.883/94, 9.648/98 e 10.406/02, Lei Complementar 123/2006, Decreto 6.204/07, Lei Estadual nº 5.416/87 e demais regras do Direito Público e Privado aplicáveis à matéria que o subsidiarem.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. O presente instrumento tem por objeto **SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E PROJETOS COMPLEMENTARES**, discriminado abaixo, conforme Planilha de Quantitativos e Preços, Especificações e Normas Técnicas, vinculados ao procedimento licitatório e pedido específico no **Protocolo 6087/2022**.

2.1.1. Projetos complementares à reforma do auditório e da Guarita da Promotoria de Justiça de Ananindeua

2.2. Os documentos abaixo elencados integram o presente contrato, em tudo que não o contrarie, de forma a complementar-se:

2.2.1. Proposta do **CONTRATADO**, apresentada em 02/09/2021, devidamente assinada e rubricada;

2.2.2. Projetos Básico e Planilha de Quantitativos e Preços e recomendações fornecidas pelo **CONTRATANTE**;

2.2.3. Termo de Cessão de Direitos Autorais em Projetos de Arquitetura e Complementares

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO E DA ORIGEM DOS RECURSOS

3.1. O Valor Global do presente contrato será de **R\$ 23.027,93** (Vinte e três mil, vinte e sete reais e noventa e três centavos) pela execução dos serviços contratados e efetivamente executados;

| Item | Descrição | Un | Quant | R\$ UNIT | R\$ TOTAL |
|----------|--|----|--------|----------|------------------|
| 1 | PROJETO ARQUITETÔNICO E AFINS | | | | 6.380,34 |
| 1.1 | LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL, abaixo de 2.000 m² de terreno, c/ inventário florestal | m² | 378,88 | 6,31 | 2.390,73 |
| 1.5 | PROJETO DE ARQUITETURA | m² | 378,88 | 10,53 | 3989,61 |
| 2 | PROJETOS COMPLEMENTARES | | | | 16.408,82 |
| 2.1.7 | ESTRUTUTAL EM CONCRETO ARMADO | m² | 17,93 | 13,90 | 249,23 |
| 2.2.1 | LUMINOTÉCNICO | m² | 378,88 | 4,07 | 1.542,04 |

| | | | | | |
|----------|--|----------------|--------|-----------------------------|------------------|
| 2.2.2 | ELÉTRICO COM CAPTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR | m ² | 378,88 | 5,76 | 2.182,35 |
| 2.2.4 | REDE ESTRUTURADA E DADOS | m ² | 378,88 | 4,65 | 1.761,79 |
| 2.2.5 | CONTROLE DE ACESSO (ALARME E MONITORAMENTO) E CFTV | m ² | 378,88 | 4,65 | 1.761,79 |
| 2.2.6 | SONORIZAÇÃO | m ² | 302,77 | 2,40 | 726,65 |
| 2.3 | ACÚSTICA | m ² | 302,77 | 3,32 | 1.005,20 |
| 2.4.1 | HIDROSSANITÁRIO com aproveitamento dos recursos hídricos | m ² | 378,88 | 5,80 | 2.197,50 |
| 2.4.4 | SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, inclusive detecção e alarme | m ² | 378,88 | 3,72 | 1.409,43 |
| 2.5 | PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO/REFRIGERAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO VERTICAL | m ² | 378,88 | 9,43 | 3.572,84 |
| 3 | ORÇAMENTO GERAL | | | | 238,77 |
| 3.1 | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA analítica e sintética do custo geral da obra | m ² | 136,44 | 1,75 | 238,77 |
| | | | | TOTAL DOS SERVIÇOS = | 23.027,93 |

3.2. Os recursos financeiros para atender as despesas decorrentes desta licitação estão previstos em dotação orçamentária, sendo que ao presente contrato cabe a (s) seguinte (s) classificação (ões) funcional (is) programática (s):

Atividade: 12101.03.091.1494.8758 – Promoção e defesa dos direitos constitucionais

Elemento de Despesa: 4490.51 – Obras e Instalações

Fonte: 0101 – Recursos Ordinários

Fonte: 0103 – Recursos Ordinários

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES E DAS DEFINIÇÕES

4.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

4.1.1. Ao contratar o desenvolvimento do Projeto Arquitetônico, a Divisão de Arquitetura do DOM/MPPA fornecerá os seguintes insumos à empresa contratada:

4.1.1.1. Programa de necessidades básico;

4.1.1.2. Check list padrão para obras institucionais do MPPA e Caderno de Especificações, em que constam as diretrizes que deverão orientar a elaboração de projetos e execução de obras no âmbito do Órgão Ministerial;

4.1.1.3. Planta baixa esquemática do(s) pavimento(s) para fins de quantificação dos itens a serem contratados (estimativa de área, adequada ao critério de medição definida em cada item). A planta baixa em questão poderá ser alterada durante o desenvolvimento dos projetos, respeitando-se o quantitativo contratado para cada item.

4.1.1.4. Alterações na planta baixa que não impliquem em mudança de área superior a 10% daquela inicialmente estimada, não recairão em necessidade de alteração da planilha orçamentária.

4.1.2. De posse do material fornecido pelo DOM/MPPA, cabe à Contratada realizar a análise e adaptação dos projetos às normas e Leis vigentes, de tal forma que será de inteira responsabilidade da Contratada a aprovação e alterações necessárias dos projetos (arquitetônico e complementares) nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como CAU, CREA, PREFEITURAS (SEURB, FUMBEL, SEMMA), SEMAS, IPHAN, EQUATORIAL ENERGIA, COSANPA, CORPO DE BOMBEIROS, INFRAERO/ I COMAR (em caso de estudo de aproximação) e demais entidades que as solicitem, até a aprovação e legalização definitiva dos mesmos, inclusive pagamentos de taxas ou qualquer outro custo necessário. A aprovação e legalização dos projetos não eximirá seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às suas atividades profissionais.

4.1.3. Assim, é imprescindível que os projetos obedeçam à legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da ABNT, à resolução nº 081 do Conselho Nacional do Ministério Público, a critérios de sustentabilidade, aos princípios do desenho universal, às prescrições e regulamentos das concessionárias locais e à supervisão e orientações do departamento técnico da contratante.

4.1.4. A empresa contratada deverá providenciar e arcar com os custos de todos os documentos impressos (pranchas de projetos, arquivos de textos, imagens e planilhas) incluindo mobilização para o serviço de protocolo e acompanhamento nos órgãos competentes para aprovação e legalização dos projetos em Belém e interior do Estado do Pará, devendo estes custos estar inclusos em suas propostas. Cabe à contratada analisar os estudos preliminares e

- orientar a equipe do DOM/MPPA quando couber possíveis alterações necessárias para adequação às exigências dos órgãos fiscalizadores.
- 4.1.5. Após a aprovação e a legalização de todos os projetos nos órgãos competentes, os mesmos não mais poderão ser alterados substancialmente. Caso haja modificações no decurso da obra, em decorrência de erros/imprecisões/omissões e/ou da não observância das normas e legislações vigentes, a empresa contratada deverá providenciar os ajustes necessários e a legalização das modificações nos órgãos competentes, ainda que encerrado o prazo de vigência da ARP e sem ônus de novos documentos impressos e mobilização para o MPPA.
- 4.1.6. A empresa contratada e seus respectivos profissionais responsáveis técnicos pelos projetos arquitetônico e complementares deverão ficar cientes de que os mesmos serão solicitados a qualquer momento pelo DOM/MPPA e/ou pelas futuras empresas contratadas para execução das obras a prestar esclarecimentos e dirimir as dúvidas que porventura surjam sobre os projetos, especificações e orçamentos.
- 4.1.7. Os projetos complementares em geral deverão ter, entre seus objetivos básicos, o de COMPATIBILIZAÇÃO entre estes e o arquitetônico. Deverão sempre ser levados em conta os aspectos estéticos, funcionais e de eficiência energética, visando à facilidade de manutenção, segurança e controle de acessos, principalmente das áreas de custódia de adolescentes infratores e detentos adultos, a circulação de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.. Deverão ser utilizadas técnicas que melhor aproveitem os recursos naturais, possibilitando um menor consumo de água e de energia para climatização e iluminação, também disponibilizando ventilação cruzada e iluminação natural ao maior número possível de ambientes, sempre visando o conforto e a eficiência da edificação. Assim, devem-se empregar nos projetos vasos sanitários com baixo consumo de água por descarga e torneiras e chuveiros com limitadores de vazão. Os projetos devem, quando cabível e a critério da administração, possibilitar o reaproveitamento das águas pluviais para sanitários e áreas externas, e captação de energia solar. Quanto às instalações elétricas, deverão ser utilizadas luminárias com calhas espelhadas, lâmpadas e refletores com alta eficiência luminosa em LED, motores e equipamentos elétricos com alta eficiência energética, painéis fotovoltaicos, além de outros.
- 4.1.8. Todos os ambientes de trabalho projetados devem atender aos níveis de conforto térmico, acústico (temperatura, umidade, ventilação, iluminação natural e artificial, nível de ruídos, além de outros), assim como os de segurança, de acordo com as orientações da Organização Mundial de Saúde - OMS, normas da ABNT, normas de Segurança do Trabalho (NRs do Ministério do Trabalho), além das normas específicas para ambientes de custódia provisória dos adolescentes infratores e detentos adultos.
- 4.1.9. Em edificações nas quais for necessária a instalação de divisórias, deverá ser prevista a realização de isolamento acústico entre os ambientes. Além disso, todas as áreas de segurança, como depósito de bens apreendidos e áreas de detenção provisórias, por exemplo, deverão ter paredes em alvenaria e laje de forro em concreto.
- 4.1.10. A contratada deverá suprir os profissionais envolvidos de todos os equipamentos de informática, fotografia e telefonia, bem como quaisquer outros necessários ao fiel cumprimento do objeto deste Projeto Básico. A contratada deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, Equipamentos de Proteção Individual - EPI e demais encargos sociais referentes aos profissionais envolvidos.
- 4.1.11. Os critérios de medição definidos para cada um dos projetos detalhados a seguir são referências, as quais poderão ser reavaliadas de acordo as especificidades de cada terreno e/ou partido arquitetônico.
- 4.1.12. Em atendimento ao que dispõe o Art. 111 da Lei nº 8.666/1993, os autores dos projetos contratados devem concordar com a cessão dos direitos autorais patrimoniais a eles relativos em favor do Ministério Público do Estado do Pará. Os autores dos projetos contratados ficam obrigados a assinar o TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS, anexo ao Edital de Licitação e parte integrante do(s) contrato(s) que derivar (em) da Ata de Registro de Preços.
- 4.1.13. Dessa forma, nos casos em que os projetos contratados precisem ser alterados em função de necessidades supervenientes da Administração, depois de encerrado o prazo de vigência da ARP e do(s) contrato(s) que dela derivar(em), as alterações poderão ser realizadas por profissionais distintos daqueles autores dos projetos, mediante novo Registro/Anotação de Responsabilidade Técnica, contemplando as alterações realizadas. O novo RRT/ART, além de discriminar as mudanças no projeto, deve fazer referência ao documento de cessão de direitos e mencionar o(s) nome(s) do(s) autor(es) e registro do projeto original.

4.2. DEFINIÇÕES

- 4.2.1. **ÁREA DO TERRENO:** Área total, em m², do terreno disponível para a construção.
- 4.2.2. **ÁREA CONSTRUÍDA:** Soma das áreas dos pisos utilizáveis, cobertos ou não, de todos os pavimentos de uma edificação, excluindo-se as áreas ao nível do solo apenas pavimentadas. Para fins de medição de área construída, não incluem-se áreas técnicas (barrilete, caixa d'água, depósito de lixo externo à edificação, subestação externa à edificação, casa de máquinas, torre de caixa d'água, entre outros) e estacionamentos, ainda que cobertos, devendo estes compor a área de urbanização.
- 4.2.3. **ÁREA DE URBANIZAÇÃO:** Corresponde à área externa, ou seja, trata-se da área do terreno subtraída da área construída, excetuando ainda a Área de Paisagismo.
- 4.2.4. **ÁREA DE PAISAGISMO:** Corresponde às áreas verdes, definidas e especificadas no âmbito do Projeto de Paisagismo.

CLÁUSULA QUINTA – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PROJETOS E SERVIÇOS

5.1. LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO, TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL

5.1.1. Diretrizes gerais:

5.1.1.1. Envio de técnico profissional específico da área de topografia ao local da obra de reforma, com/sem ampliação e/ou construção, a fim de realizar o levantamento técnico de todas as condições do terreno, das edificações e elementos lindeiros aos imóveis, de modo a fornecer subsídios para a completa elaboração dos projetos arquitetônico e complementares. Assim, o levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral deve ser realizado conforme a NBR 13133, versão em vigor quando da execução dos serviços, em terreno a ser indicado pelo MPPA. Ressalta-se que o trabalho deverá ser executado "in loco" com equipamentos do tipo Estação total e GPS Diferencial.

5.1.1.2. Faz-se necessária a autorização para realização dos levantamentos. Esta deve ser solicitada formalmente pela contratada ao DOM/MPPA, informando o período de realização dos levantamentos e os dados dos profissionais envolvidos, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis.

5.1.2. Produtos gerados:

5.1.2.1. ART ou RRT dos serviços, registrado junto ao CREA/PA ou CAU/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.1.2.2. Relatório Fotográfico, com imagens coloridas, do terreno indicado e de seu entorno, incluindo a identificação em planta baixa específica da posição e direção de cada foto apresentada, bem como levantamento de todas as edificações existentes no terreno. No relatório fotográfico também deverá constar fotos que comprovem a realização do trabalho da equipe contratada, previamente identificada, bem como participação de servidor do MPPA designado para acompanhamento do serviço (servidor lotado no município em questão);

5.1.2.3. Além das fotografias convencionais, pede-se ainda que sejam capturadas fotos em 360 graus de cada ambiente interno ou externo, seja no modo panorâmico a partir de uma câmera comum, seja através de uma câmera 360, sempre de modo a capturar imagens de elementos arquitetônicos diversos que possam ter ficado fora do enquadramento das fotos convencionais.

5.1.2.4. Apresentação planimétrica e altimétrica em planta baixa dos pontos notáveis, assim como dos acidentes geográficos e outros pormenores de relevo do terreno e áreas lindeiras;

5.1.2.5. Planta topográfica em formato 2D, constando as medidas angulares, medidas lineares e medidas de desníveis do terreno, curvas de nível, identificação e locação dos elementos existentes (incluindo edificações e pequenas construções, vegetação, córregos, etc.), muros de divisas (com suas respectivas alturas e identificação de material), orientação do terreno, indicação das vias de acesso, calçadas, meio-fio e vias próximas, incluindo o dimensionamento da largura dos logradouros, indicação da infraestrutura urbana local (esgoto, água, energia, gás, telefonia, CFTV, etc.), com atenção para indicação do posteamento existente (locação georeferenciada de poste cuja fiação alimenta o terreno) e do ponto de entrada de água/luz/telefone/internet da concessionária local, locação de poços, antenas e demais elementos que possam ser relevantes para o desenvolvimento de projetos executivos de arquitetura e complementares. Incluir também cortes transversal e longitudinal do terreno, para identificação da topografia e edificação existente, se houver;

5.1.2.6. Modelo digital 3D, em formato DWG, com as cotas e curvas de nível para melhor posicionamento da edificação;

5.1.2.7. Levantamento cadastral das edificações existentes no terreno, representadas em planta baixa, planta de cobertura, elevações, cortes, pontos elétricos/eletrônicos (incluindo quadros e caixas de passagem), layout, pontos de água fria/esgoto (incluindo fossas, filtro e caixas de passagem) e elementos afins arquitetônicos e de instalações, devendo incluir relatório fotográfico completo da edificação composto por fotografias convencionais e panorâmicas;

5.1.2.8. A critério da Administração, poderá ser solicitado o levantamento de edificações existentes, onde devem ser indicados também os elementos visíveis estruturais e arquitetônicos, como vigas, pilares, alvenarias, entre outros, que devem ser representados em planta e corte, de modo a alimentar informações para a elaboração de projetos de reforma/ampliação.

5.1.2.9. A apresentação deve ser tal que permita a representação fiel do terreno, das edificações e suas instalações, elementos existentes e inventário florestal identificando as espécies a serem preservadas conforme as Leis e Normas Ambientais vigentes.

5.1.3. Critério de medição:

5.1.3.1. O levantamento topográfico e cadastral será quantificado em m², correspondente à área total do terreno.

5.1.3.2. A mobilização para levantamento consiste em todas as despesas relativas à mobilização e desmobilização de equipamento e pessoal (incluindo transporte, hospedagem, alimentação, etc.), necessários à realização dos levantamentos topográficos e arquitetônicos contratados. Poderá ser realizada através de deslocamento rodoviário (em quilômetros) ou hidroviário (em milhas), de acordo com as possibilidades de acesso para cada localidade. As distâncias contratadas serão iguais às distâncias da capital Belém para a localidade do levantamento, de acordo com o site da Secretaria de Estado de Transporte do Pará – SETRAN (<http://setran.pa.gov.br/site/Distancia>).

5.2. PROJETO DE ARQUITETURA E URBANIZAÇÃO

5.2.1. Diretrizes gerais:

5.2.1.1. Os projetos arquitetônico e de urbanização, para o nível do projeto executivo, são a solução projetual completa e definitiva, apresentando todas as informações necessárias ao planejamento e execução da obra. Configura documento técnico suficiente para subsidiar processos licitatórios, conforme legislação em vigor, sendo a versão que contempla a compatibilização definitiva com os projetos complementares, incluindo o detalhamento de elementos construtivos, acessórios e agregados (esquadrias, áreas molhadas, soleiras, peitoris, escadas, rampas, estruturas de cobertura, guarda-corpos, etc.).

5.2.2. Produtos gerados:

5.2.2.1. RRT dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrado junto ao CAU/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.2.2.2. Plantas baixas normatizadas e cotadas, de todos os pavimentos, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes; área construída; locais de acesso; localização de elementos estruturais; shafts e tubos de drenagem; tipos, materiais e dimensões de esquadrias; níveis de piso; tipos de pavimento; especificações de materiais de cobertura, pisos, revestimentos de paredes e forros; vagas de garagem; indicações de acessibilidade, degraus de escada e demais elementos técnicos), em escala 1/100, 1/75 ou 1/50, conforme padrão técnico de representação de projetos de Arquitetura e Urbanismo – NBR 6492, versão em vigor, assegurando a melhor visualização e compreensão do projeto. Deve conter indicação dos elementos existentes, a demolir e a executar, em pranchas específicas, em casos de reforma e/ou ampliação.

5.2.2.3. Cortes normalizados e cotados, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, níveis de piso, anotações de passeios e pavimentos externos, elementos de estrutura (vigas, lajes, entre outros) e de instalações prediais, cobertura e demais elementos técnicos), com representação do perfil natural do terreno e indicação de corte/aterro quando cabível. Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação.

5.2.2.4. Plantas de cobertura com definições de planos de águas, caimentos, rufos, calhas, rincões, diagrama da estrutura de cobertura (detalhes estruturas metálicas, madeira e/ou concreto), definição de materiais, localização e especificação de tubos de descida de águas pluviais, gárgulas, grelhas e demais equipamentos e elementos construtivos de drenagem, escadas tipo marinho, identificação de lajes/calhas técnicas, locação dos elementos/equipamentos de climatização (quando existir) e demais elementos construtivos. Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação.

5.2.2.5. Elevações normatizadas, com especificação de materiais de revestimento e esquadrias e demais aspectos construtivos necessários (gradis, portões, elementos de identificação da edificação, etc.). Manter a mesma escala escolhida para a planta baixa da edificação.

5.2.2.6. Implantação, situação e locação do edifício ou projeto de urbanização, com cotas e definições de limite de terrenos e edificações limítrofes, em escala adequada para visualização. Devem estar identificados os principais pontos com as informações textuais necessárias (números de quadra, de passeios e edificações, áreas verdes e públicas, elementos de interesse ambiental e paisagístico, infraestruturas como reservatórios elevados, plataforma para mastros de bandeiras, lixeiras, subestações e áreas de estacionamento com os raios de curvatura), ressaltando níveis de piso, rampas (com percentual de inclinação), materiais de pavimentação, níveis originais do terreno (de acordo com a topografia) e níveis propostos após o projeto, áreas de vegetação destinadas ao projeto de paisagismo, vias de acesso (passeio, faixa de rolamento, faixa de estacionamento, faixa de acostamento, baias, refúgios, etc.), áreas técnicas para equipamentos de climatização, shafts (identificados), definição de áreas eventualmente destinadas a equipamentos públicos, caso haja necessidade, entre outros. Quando cabível, a implantação deve ser acompanhada de seções transversais e longitudinais, de modo a representar a edificação dentro do terreno, bem como as vias que possam existir nas proximidades do prédio. Tanto a implantação como as seções (quando necessárias) devem ser apresentadas em escala condizente com as dimensões e hierarquia viária proposta — em geral entre escalas 1/100 e 1/50.

5.2.2.7. Plantas e cortes de movimentação, corte e aterro, quando cabível, deverão exibir os níveis originais do terreno e cotas de projeto, em escala adequada.

5.2.2.8. Maquete eletrônica foto realística, com o fornecimento do modelo digital editável (SKP ou RVT) e de imagens externas (terreiras e aéreas) e internas, suficientes para completa compreensão do projeto, incluindo a demonstração do prédio inserido em seu entorno.

5.2.2.9. O detalhamento de projeto arquitetônico e urbanístico deve ser executado em plantas baixas, cortes e elevações, em escalas técnicas adequadas (em geral variando de 1/1 a 1/25), e deve incorporar a especificação completa de materiais e os diagramas de funcionamento de equipamentos, esquadrias e demais elementos.

5.2.2.10. Em projetos de urbanização, o detalhamento (incluindo a sinalização tátil externa) de espaços públicos e passeios devem ser apresentados em plantas baixas e seções, podendo também apresentar elevações de caráter explicativo. Deve ser executado em escala adequada à completa compreensão dos objetos detalhados, amplamente cotado, e deve exibir localização de mastros, lixeiras, contêineres, iluminação pública, locação de mobiliário urbano, cotas de circulações e seu dimensionamento e paginação de piso, níveis de piso e degraus, detalhes de rampas e guarda-corpos, faixas táteis e direcionais, localização de espécies vegetais especificadas pela proposta paisagística, com locação de ponto e extensão de aplicação em projeto, especificações de materiais e níveis de projeto em planta baixa e cortes.

5.2.2.11. O detalhamento de mobiliário urbano, quando houver, deve ser executado em plantas, cortes e elevações, podendo também acrescentar perspectivas ao conjunto, totalmente cotado e com todas as informações textuais necessárias (especificações de material, revestimentos e tratamento de superfícies, eventuais espécies vegetais aplicadas no projeto paisagístico, formas de fixação ao pavimento projetado e demais aspectos construtivos de interesse). O detalhamento de mobiliário urbano deve ser executado em escala apropriada, em geral variando de 1/1 a 1/10 e de 1/20 a 1/50, que possibilite melhor entendimento para execução no canteiro de obra.

5.2.2.12. Compatibilização definitiva entre o arquitetônico e os projetos complementares nos cortes e plantas, indicando a localização e dimensionamento exatos de elementos como cisterna, caixas de passagem / inspeção, postes de iluminação, quadros de distribuição, caixa de incêndio, tubulações, áreas técnicas, caixas d'água, dutos gerais (incluindo os de ar condicionado), entre outros, de maneira a deixar claro que foi realizada a verificação de todas as interferências das instalações no projeto de arquitetura e entre si, e que os possíveis conflitos foram resolvidos da melhor forma possível. Assim, deve ser preparado e entregue arquivo específico em que constem os elementos mencionados e quantos mais forem necessários, a fim de que se ateste o alinhamento entre os projetos que compõem o conjunto. Os elementos citados devem ser demonstrados em plantas baixas, cortes, elevações, detalhes e perspectivas, apresentando a verificação dos trajetos e características (materiais, bitolas, diâmetros, espessuras de chapa, etc.) das instalações, infraestruturas (fundações) e superestruturas (pilares, vigas, lajes e elementos estruturais equivalentes) dos respectivos projetos, bem como seus demais elementos componentes (quadros, caixas, subestações, reservatórios, bancos de baterias e geradores, nobreaks, casas de máquinas, sistemas de bombeamento e sucção, drenagem, coleta de resíduos e esgoto sanitário,

sistemas de informatização, controle e monitoramento, insuflamento de ar condicionado, ventilação mecânica, pressurização, registros e comandos, etc.).

5.2.2.13. Planilha de quantitativos de áreas (de piso, parede, forro, pintura...), materiais, móveis, equipamentos e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas da edificação (ambiente, bloco e pavimento), além da planilha de somatória geral.

5.2.2.14. Esquadrias, muros, divisórias, móveis fixos (bancadas, balcões, armários, etc.), elementos de abastecimento de água, paginação de forro e piso, com indicação do ponto de partida do assentamento (incluindo sinalização tátil), entre outros, sobretudo aqueles que possam influir no valor do orçamento.

5.2.2.15. Memorial completo descrevendo os elementos construtivos e justificando as soluções de projeto adotadas, suas características técnicas e de execução, incluindo conceitos aplicados de conforto e eficiência energética, e racionalização de instalações e acessos. Deve conter todas as definições e informações técnicas necessárias e requeridas pelos órgãos de aprovação. Com relação a conforto e eficiência energética, a critério da administração, devem ser demonstrados seus conceitos através do uso de software que informe estimativa de distribuição da ventilação (onde cabível) e a proteção contra a incidência direta do sol (horários de pico para solstício de inverno e verão), bem como para captação de energia solar, informando a localização dos painéis e da caixa interna de controle/conversão.

5.2.3. Critério de medição:

5.2.3.1. O Projeto Executivo de Arquitetura será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação. Já a medição do Projeto Executivo de Urbanização se dará pela área de urbanização, também em m².

5.3. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Média e Alta tensão), ELETRÔNICAS E AFINS

5.3.1. PROJETO LUMINOTÉCNICO

5.3.1.1. Diretrizes gerais:

5.3.1.1.1. Elaboração do Projeto luminotécnico interno e externo (acessos, fachada, estacionamento, jardins...), adequado aos projetos arquitetônico e de paisagismo e contemplando os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo, atendendo ao que determinam as NBRs 5101 e 5413 e a Tabela Internacional de Iluminação, quanto ao nível de iluminamento.

5.3.1.1.2. Para o projeto luminotécnico, deverá ser considerado o critério de pelo menos 1/3 das luminárias para iluminação de emergência e o restante para iluminação normal. As luminárias e acessórios deverão ser especificados em função do padrão, da finalidade e da localidade da edificação, considerando o nível de iluminamento adequado ao trabalho solicitado e critérios técnico-econômicos, em conformidade com as normas. Assim, deve-se dar preferência a equipamentos como luminárias espelhadas de alta eficiência, lâmpadas e painéis de LED ou fluorescentes econômicas e reatores eletrônicos de partida rápida, baixas perdas, alto fator de potência (mínimo de 0,98) e THD < 10%, por exemplo, tendo como foco também a facilidade de manutenção.

5.3.1.1.3. Em auditórios, deverá ser prevista iluminação ambiente e cênica, com mesa controladora.

5.3.1.2. Produtos gerados:

5.3.1.2.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.3.1.2.2. Planta de locação dos equipamentos, luminárias, lâmpadas, reatores e acessórios de cada pavimento, devidamente cotada, com a marcação dos comandos de acionamento;

5.3.1.2.3. Indicações e detalhamentos de montagens, fixações e de outros elementos considerados necessários;

5.3.1.2.4. Fichas de dados de luminárias;

5.3.1.2.5. Mapa de iluminância (lux) representado por escala de cores;

5.3.1.2.6. Legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha;

5.3.1.2.7. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

5.3.1.2.8. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção e memórias de cálculo. Descrição detalhada dos

materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.

5.3.1.3. Critério de medição:

5.3.1.3.1. O Projeto luminotécnico será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação.

5.3.2. PROJETO ELÉTRICO

5.3.2.1. Diretrizes gerais:

5.3.2.1.1. O Projeto Elétrico deverá obedecer às normas e recomendações elétricas da ABNT, inclusive a NBR 14.136, versão em vigor, aos padrões de fornecimento de energia elétrica da concessionária local, às especificações dos fabricantes e às Condições Gerais de Fornecimento da ANEEL.

5.3.2.1.2. Deve-se atender a todas as indicações dos Projetos de Arquitetura, Luminotécnico, de Estrutura, de Prevenção e Combate à Incêndio e exigências dos demais projetos.

5.3.2.1.3. Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores.

5.3.2.1.4. Os circuitos elétricos devem seguir as seguintes recomendações:

5.3.2.1.4.1. Queda de tensão máxima de 2%;

5.3.2.1.4.2. Todas as instalações de circuitos devem ser em FASE, NEUTRO e TERRA;

5.3.2.1.4.3. Para iluminação e tomadas comuns em 220 V, a carga máxima por circuito deverá ser de 1200 W com proteção de 20 A;

5.3.2.1.4.4. As tomadas de serviço devem ser alimentadas por circuitos independentes;

5.3.2.1.4.5. Para a rede estabilizada, cada circuito deve conter no máximo 04 estações de trabalho, e particularmente no CPD, 01 equipamento por circuito;

5.3.2.1.4.6. Deve ser previsto em cada ambiente de trabalho, um ponto para alimentação de impressora laser (500W), sendo requerido circuito exclusivo admitindo-se o máximo de 03 (três) equipamentos;

5.3.2.1.4.7. Em todas as salas, deverão ser previstos interruptores para comando separado para iluminação normal e para iluminação de emergência.

5.3.2.1.4.8. Os quadros gerais e terminais devem seguir as seguintes recomendações:

5.3.2.1.4.9. As instalações devem ser distribuídas em quadros distintos – Quadro de Energia Normal (QTN), Quadro de Energia de Emergência (QTE), Quadro de Energia Estabilizada (QTU) e Quadro de Força de Ar-Condicionado (QFAC);

5.3.2.1.4.10. Os quadros deverão possuir barramentos de fases (R/S/T), barramento neutro, barramento de terra, disjuntor geral e disjuntores parciais;

5.3.2.1.4.11. Nas salas dos racks, deve ser instalado um quadro da rede estabilizada com 01 disjuntor trifásico de 20 A e 04 disjuntores monofásicos de 20 A;

5.3.2.1.4.12. Para o dimensionamento dos alimentadores dos quadros terminais deverá ser considerada a demanda de 100% das cargas;

5.3.2.1.4.13. O encaminhamento dos alimentadores entre os quadros gerais e as prumadas de distribuição deverá ser por meio de leitos (prateleiras). A derivação das prumadas de distribuição aos quadros terminais será em eletrocalha ventilada com tampa;

5.3.2.1.4.14. Deverá ser previsto o encaminhamento dos alimentadores por meio de Barramentos Blindados, nos casos em que a corrente ou a distância determinarem essa necessidade.

5.3.2.1.4.15. Com relação à infraestrutura elétrica, deverão ser adotadas as recomendações abaixo:

5.3.2.1.4.16. Para as infraestruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos galvanizados com petroletes e/ou perfilados;

5.3.2.1.4.17. Para as infraestruturas primárias, deverão ser previstas eletrocalhas e/ou perfilados, partindo dos quadros terminais até o último ponto de derivação para as salas;

5.3.2.1.4.18. Para as infraestruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos em PVC com rosca e caixas de passagem em alvenaria (40,,e40,,e50 cm), com tampa de ferro fundido (T-16), dispostas de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para os quadros;

5.3.2.1.4.19. Os seal tubos apenas serão aceitos nas descidas internas às divisórias;

5.3.2.1.4.20. O diâmetro mínimo para eletrodutos deve ser de ¾".

5.3.2.1.5. O dimensionamento e a especificação dos condutores obedecerão às recomendações da ABNT, destacando:

- 5.3.2.1.5.1. Seções mínimas para os circuitos terminais de 2,5 mm²;
- 5.3.2.1.5.2. Seções mínimas para o cabo alimentador de 6,0 mm²;
- 5.3.2.1.5.3. Cabo NEUTRO terá sempre diâmetro maior ou igual ao dos cabos FASES no cálculo dos circuitos alimentadores;
- 5.3.2.1.5.4. Circuitos de alimentação com condutor de proteção (cabo TERRA);
- 5.3.2.1.5.5. Cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico e cobertura de pirevnil anti- chama.
- 5.3.2.1.5.6. As tomadas devem seguir as seguintes especificações:
- 5.3.2.1.5.7. Todas do tipo 2P+T conforme padrão NBR 14.136, versão em vigor, com pino terra;
- 5.3.2.1.5.8. Para tomada de uso comum, critério de 6m² por tomada;
- 5.3.2.1.5.9. Circuitos independentes para tomadas especiais (chuveiros, geladeiras, micro-ondas, aparelhos de ar-condicionado, máquina de reprografia e outros).
- 5.3.2.1.5.10.
- 5.3.2.1.6. Os circuitos de iluminação deverão ser divididos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto.
- 5.3.2.1.7. Deve ser especificado, conforme solicitação do MPPA, grupo motor-gerador, com acionamento automático e capacidade para atender as seguintes cargas: rede estabilizada (nobreak), 1/3 da iluminação (emergência), bombas, elevadores e contingências de ar-condicionado.
- 5.3.2.1.8. Deve ser especificado nobreak, com acionamento automático e capacidade para alimentar os servidores de informática, equipamentos da rede local de dados/voz, e demais cargas que não possam sofrer interrupção de alimentação. O nobreak deve possuir fornecimento contínuo a partir de banco de baterias.
- 5.3.2.2. Produtos gerados:
 - 5.3.2.2.1. ART registrada junto ao CREA/PA referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos (média e alta tensão) e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos (somente em caso de baixa tensão) , registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;
 - 5.3.2.2.2. Plantas baixas contendo as seguintes indicações: pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas); pontos de comandos (interruptores); quadros de distribuição geral e terminal; diagramas unifilares; quadros de carga; localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados; trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas; legendas com os símbolos adotados, segundo especificação da ABNT, e notas que se fizerem necessárias; quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando a utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases);
 - 5.3.2.2.3. Detalhamentos: entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da concessionária; esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e cortes; caixas de passagem e aterramentos; local dos medidores; quadros de entrada (medidores), gerais e parciais, mostrando a posição dos dispositivos de manobra e proteção, em escala 1:10; quadro geral de baixa tensão;
 - 5.3.2.2.4. Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis;
 - 5.3.2.2.5. O Diagrama Unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos, tais como:
 - 5.3.2.2.5.1. Disjuntores: corrente nominal, capacidade de interrupção, classe de tensão;
 - 5.3.2.2.5.2. Chaves seccionadoras: corrente nominal, suportabilidade térmica e dinâmica, classe de tensão;
 - 5.3.2.2.5.3. Transformadores: potência, classe de tensão, tensão primária e derivações, e tensão secundária;
 - 5.3.2.2.5.4. Transformadores de corrente para instrumentos de medição: classe de tensão, classe de exatidão, corrente ou tensão primária e corrente ou tensão secundária;
 - 5.3.2.2.5.5. Relés de proteção: indicação de função;
 - 5.3.2.2.5.6. Equipamentos de medição: indicação de função;
 - 5.3.2.2.5.7. Condutores elétricos nus: tipo e bitola;
 - 5.3.2.2.5.8. Condutores elétricos isolados: classe de tensão, tipo de isolamento, bitola do condutor;
 - 5.3.2.2.5.9. Para-raios: tipo, tensão nominal;

- 5.3.2.2.5.10. Barramentos: corrente nominal, suportabilidade térmica, suportabilidade dinâmica;
- 5.3.2.2.5.11. Fusíveis: tipo, corrente nominal.
- 5.3.2.2.6. Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição;
- 5.3.2.2.7. Esquema vertical dos shafts;
- 5.3.2.2.8. Projeto detalhado da subestação com transformadores e proteções;
- 5.3.2.2.9. Sistema de nobreak, com filtro atenuador de harmônicas de 7;
- 5.3.2.2.10. Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): elaborado em conformidade com a NBR 5419, prevendo proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPDA. O projeto de instalação de Proteção contra Descargas Atmosféricas deverá apresentar: localização e identificação dos para-raios e terminais aéreos;
- 5.3.2.2.11. Medição do consumo ativo (kWh) e reativo (kVArh); Ligações entre os para-raios, terminais aéreos e aterramento; sistema de aterramento; resistência máxima de terra; equalizações; plantas; e todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais;
- 5.3.2.2.12. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais. O memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, além de justificar a escolha das tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais e as recomendações para a execução da instalação e respectiva manutenção;
- 5.3.2.2.13. Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- 5.3.2.2.14. Aprovação do projeto junto à concessionária local.
- 5.3.2.2.15. A critério da administração, o Projeto Elétrico poderá incluir a captação de energia solar. Para este caso, além dos produtos listados anteriormente, deverão ser apresentados pela contratada:
 - 5.3.2.2.15.1. Descrição completa do sistema fotovoltaico a ser instalado, referente à composição, potência nominal, capacidade produtiva por ano e área a ser distribuída, modalidade de conexão à rede de alimentação; e outros;
 - 5.3.2.2.15.2. Descrição da radiação solar;
 - 5.3.2.2.15.3. Especificação da exposição do sistema e estruturas de apoio dos módulos;
 - 5.3.2.2.15.4. Descrição das características do gerador fotovoltaico e dos módulos com as devidas dimensões;
 - 5.3.2.2.15.5. Descrição das características do grupo conversor e os respectivos dados técnicos do inversor;
 - 5.3.2.2.15.6. Dimensionamento dos sistemas para cálculo da energia total produzida x demanda de consumo;
 - 5.3.2.2.15.7. Descrição do cabeamento, do quadro elétrico, do aterramento, do sistema de monitoramento e controle (verificação, limites de tensão, limites de corrente e potência)
 - 5.3.2.2.15.8. Planilha de quantitativos dos equipamentos e materiais componentes do sistema fotovoltaico, informando marca, modelo(s) de referência e especificações técnicas. A contratada deverá também fornecer catálogos específicos para os sistemas;
 - 5.3.2.2.15.9. Plantas detalhadas de locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão e proteção componentes do sistema de monitoramento;
 - 5.3.2.2.15.10. Diagramas unifilares/trifilares do sistema fotovoltaico, contendo: Conexões elétricas entre módulos fotovoltaicos; Conexões elétricas entre módulos fotovoltaicos e inversores; Conexões entre inversores e rede elétrica; Conexões entre o sistema fotovoltaico e o sistema de monitoramento;
 - 5.3.2.2.15.11. Diagramas unifilares/trifilares do sistema de monitoramento, contendo conexões de cabos de dados e de energia, assim como conexões dos sensores e conexão com a internet da Contratante;
 - 5.3.2.2.15.12. Planta de geração (área dos módulos), incluindo Arranjo de Produção e Eletrocentro, planta baixa, cortes e plantas detalhadas da casa dos inversores;
 - 5.3.2.2.15.13. Projeto da rede de interligação entre planta fotovoltaica e ponto de conexão com a rede da concessionária local, incluindo Estudo de Proteção e Seletividade;

5.3.2.2.15.14. Avaliação da subestação e do ponto de entrega da energia pela concessionária, contendo estudos de conexão com o transformador de distribuição e sistemas de proteção correspondentes;

5.3.2.2.15.15. Projeto de segurança contendo sinalização de alerta quanto aos riscos nas instalações;

5.3.2.2.15.16. Memorial descritivo e de cálculo de todos os projetos apresentados, incluindo Cálculo da taxa de desempenho ("performance ratio").

5.3.2.3. Critério de medição:

5.3.2.3.1. O Projeto Elétrico será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação, apresentando de valor monetário distinto caso inclusa a captação de energia solar.

5.3.3. PROJETO DE REDE ESTRUTURADA

5.3.3.1. Diretrizes gerais:

5.3.3.1.1. Os projetos devem ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando cabeamento categoria igual ou superior a 5e, a saber:

5.3.3.1.1.1. TIA / EIA – 568 – B.1 "General Requirements";

5.3.3.1.1.2. TIA / EIA – 568 – B.2 "Balanced Twisted Cabling Components";

5.3.3.1.1.3. TIA / EIA – 568 – B.3 "Optical Fiber Cabling Components Standard"

5.3.3.1.2. O projeto de distribuição interna deverá ser elaborado de acordo com o projeto arquitetônico e respectivo layout de mobiliário, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura (shafts, sala para racks/PABX/baterias e ar condicionado).

5.3.3.1.3. Na elaboração do projeto de instalações de rede estruturada, devem ser observados os seguintes pontos:

5.3.3.1.3.1. O DG central e o PABX devem ser instalados no mesmo ambiente;

5.3.3.1.3.2. Deve-se prever um ponto de estação de trabalho no teto do auditório, de modo que fique centralizado, para previsão de ponto wireless (sem fio);

5.3.3.1.3.3. Quanto à Central Telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da contratante na opção pela melhor solução;

5.3.3.1.3.4. O projeto de telefonia e rede local de computadores deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações;

5.3.3.1.3.5. O projeto de instalações de telecomunicações deve ser aprovado junto à concessionária telefônica local;

5.3.3.1.3.6. Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente.

5.3.3.2. Produtos gerados:

5.3.3.2.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.3.3.2.2. Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da concessionária de telefone;

5.3.3.2.3. Planta baixa e cortes contendo, no mínimo:

5.3.3.2.3.1. Eletrodutos, com seus diâmetros e caminhamentos;

5.3.3.2.3.2. Eletrocalhas e caixas, com suas dimensões e caminhamentos;

5.3.3.2.3.3. Tomadas, com as suas identificações;

5.3.3.2.3.4. Salas dos racks, DG e PABX;

5.3.3.2.3.5. Encaminhamentos e quantidade de cabos nas infraestruturas, com respectivas bitolas;

5.3.3.2.3.6. Todas as interligações;

5.3.3.2.3.7. Legendas e notas explicativas.

5.3.3.2.4. O projeto de detalhes deve conter os seguintes elementos:

5.3.3.2.4.1. Detalhe do distribuidor geral;

5.3.3.2.4.2. Detalhe dos racks com todos seus elementos construtivos e seus componentes (patch panels, switches, conjunto de ventiladores);

5.3.3.2.4.3. Interligações do sistema de aterramento;

- 5.3.3.2.4.4. Detalhe das caixas de passagem;
- 5.3.3.2.4.5. Detalhe do ponto de telecomunicação;
- 5.3.3.2.4.6. Esquema vertical;
- 5.3.3.2.4.7. Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas;
- 5.3.3.2.4.8. Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
- 5.3.3.2.4.9. Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- 5.3.3.2.5. Memorial descritivo e justificativo, contendo as especificações técnicas dos equipamentos indicados;
- 5.3.3.2.6. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
- 5.3.3.3. Critério de medição:
 - 5.3.3.3.1. O Projeto de Rede estruturada será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação.

5.3.4. CONTROLE DE ACESSO E CFTV

- 5.3.4.1. Diretrizes gerais:
 - 5.3.4.1.1. O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infraestruturas de tubulações e pontos a serem atendidos (catracas eletrônicas, cancelas, detectores de metal, etc.).
 - 5.3.4.1.2. O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela contratante) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas. Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela contratante.
 - 5.3.4.1.3. O sistema a ser implantado deverá apresentar perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica.
- 5.3.4.2. Produtos gerados:
 - 5.3.4.2.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;
 - 5.3.4.2.2. O projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
 - 5.3.4.2.2.1. Análise de viabilidade técnico-econômica dos diversos sistemas disponíveis no mercado, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da unidade contratante, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que o projeto deverá oferecer;
 - 5.3.4.2.2.2. Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados;
 - 5.3.4.2.2.3. Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV;
 - 5.3.4.2.2.4. Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
 - 5.3.4.2.2.5. Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema;
 - 5.3.4.2.2.6. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
 - 5.3.4.2.2.7. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
 - 5.3.4.3. Critério de medição:
 - 5.3.4.3.1. O Projeto de Controle de acesso e CFTV será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação.

5.3.5. SONORIZAÇÃO

- 5.3.5.1. Diretrizes gerais:
 - 5.3.5.1.1. O Projeto de Sonorização, Filmagem e Vídeo para os auditórios, salas de audiência "on line", estúdio de gravação de áudio e de vídeo e demais ambientes deverá ser elaborado contemplando, no mínimo, os elementos que se seguem:
 - 5.3.5.1.1.1. Projetor de Vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, receivers, pontos de TV, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas;
 - 5.3.5.1.1.2. Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc.;

- 5.3.5.1.1.3. Tubulação para instalação de antena com distribuição de pontos de TV nos ambientes, conforme orientações da contratante;
- 5.3.5.1.1.4. Cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos de gravação de sala de SOM e TV.
- 5.3.5.2. Produtos gerados:
 - 5.3.5.2.1. O Projeto de Instalações de Sonorização, Filmagem e Vídeo devem conter, no mínimo:
 - 5.3.5.2.1.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;
 - 5.3.5.2.1.2. Plantas baixas com indicação de toda a infraestrutura, cabeamento e pontos de SOM, VÍDEO e FILMADORAS, dos ambientes a serem atendidos;
 - 5.3.5.2.1.3. Detalhes da sala de SOM, FILMAGENS e TV, incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação);
 - 5.3.5.2.1.4. Indicação e especificações de antena coletiva de canais abertos e fechados;
 - 5.3.5.2.1.5. Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas;
 - 5.3.5.2.1.6. Projetar central de som ambiente, sendo que, quando houver mais de um bloco de edificação, os mesmos deverão estar interligados através de sistema de fonia;
 - 5.3.5.2.1.7. Detalhamento de planta de forro e quadros de distribuição, incluindo todos os equipamentos;
 - 5.3.5.2.1.8. Memorial descritivo do projeto de sonorização e relação completa de materiais e equipamentos com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção;
 - 5.3.5.2.1.9. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
 - 5.3.5.3. Critério de medição:
 - 5.3.5.3.1. O Projeto de Sonorização será quantificado em m², correspondente à somatória das áreas dos ambientes trabalhados no projeto.

5.4. PROJETO DE ACÚSTICA

5.4.1. Diretrizes gerais:

5.4.1.1. Elaboração de Projeto de Acústica para os ambientes a serem definidos pela contratante (auditórios, salas multiuso, entre outros). Deverão ser analisadas todas as condicionantes locais, como: vizinhança, meio externo, ruído do tráfego urbano, exigências do empreendimento, definição dos níveis de desempenho acústico (mínimo, intermediário ou superior), para que se obtenham todas as informações preliminares necessárias para o desenvolvimento do projeto. Além disso, deverá ser discutido com a contratante, conforme o ambiente definido para o projeto, questões como qualidade do som, reflexão, refração e difração do som, ressonância, reverberação e eco, inteligibilidade, e as tecnologias a serem utilizadas para o controle acústico.

5.4.1.1.1. Deve ser elaborado em conformidade com as especificações definidas, sobretudo, no Projeto de Sonorização.

5.4.2. Produtos gerados:

5.4.2.1. O projeto deverá contemplar a solução e o detalhamento das instalações acústicas da edificação, incluindo, no mínimo:

- 5.4.2.1.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;
 - 5.4.2.1.2. Análise das condições acústicas do ambiente;
 - 5.4.2.1.3. Caderno de especificação de todos os materiais, revestimentos e equipamentos que gerarão o desempenho acústico planejado;
 - 5.4.2.1.4. Detalhamentos de montagens, tubulações, fixações, placas, difusores e outros elementos necessários à compreensão da execução;
 - 5.4.2.1.5. Legenda com os símbolos e as abreviações adotados em cada prancha;
 - 5.4.2.1.6. Memorial descritivo e relação completa de materiais e equipamentos com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção;
 - 5.4.2.1.7. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.
- 5.4.3. Critério de medição:

5.4.3.1. O Projeto de Acústica será quantificado em m², correspondente à somatória das áreas dos ambientes trabalhados no projeto.

5.5. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AFINS

5.5.1. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

5.5.1.1. Diretrizes gerais:

5.5.1.1.1. Os projetos de instalações hidrossanitárias deverão atender às recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais, além de estar de acordo com os conceitos de reaproveitamento de água e energia. Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização e etc.).

5.5.1.1.2. A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extingui-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros, conforme as normas específicas.

5.5.1.1.3. Os tubos de queda devem ser o mais verticais possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e "T" de inspeção;

5.5.1.1.4. Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção.

5.5.1.2. Produtos gerados:

5.5.1.2.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.5.1.2.2. Projeto de instalações de água fria - reservatórios;

5.5.1.2.3. Projeto de instalações de esgotos sanitários e águas servidas;

5.5.1.2.4. Projeto de drenagem da edificação (área construída);

5.5.1.2.5. Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da concessionária local;

5.5.1.2.6. Distribuição da rede interna: banheiros, áreas livres e demais dependências;

5.5.1.2.7. Sistema de bombeamento, cortes, barriletes e detalhes gerais;

5.5.1.2.8. Detalhamento e esquemas isométricos;

5.5.1.2.9. Memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros;

5.5.1.2.10. Memorial Descritivo, apresentando as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução). Devem ser fornecidos os quantitativos e as descrições de todos os materiais necessários à execução da obra;

5.5.1.2.11. Projeto de Impermeabilização específico para os elementos relacionados às instalações hidrossanitárias, tais como, cisternas, caixa d'água e caixas coletoras e etc.. Deve conter plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização, detalhes genéricos e específicos que descrevam graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas e descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por equivalentes técnicos;

5.5.1.2.12. Caderno de especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução);

5.5.1.2.13. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

5.5.1.3. Critério de medição:

5.5.1.3.1. O Projeto de Instalações Hidrossanitárias será quantificado em m², correspondente à área construída da edificação, apresentando valor monetário distinto caso incluso o aproveitamento de recursos hídricos.

5.5.2. PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

5.5.2.1. Diretrizes gerais:

5.5.2.1.1. O projeto deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do

fogo através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes. Deverá também atender às exigências das normas da ABNT, normas de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, normas de execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, norma para utilização de hidrantes para combate ao incêndio e de extintores de incêndio.

5.5.2.1.2. O projeto deve ser desenvolvido considerando a compatibilização com os projetos arquitetônicos e demais complementares, sobretudo quanto aos dispositivos previstos de detecção e prevenção contra incêndio, os quais deverão ser integrados às instalações elétricas e hidrossanitárias, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (“quebre o vidro”) e audiovisuais (sirene), se assim a norma exigir.

5.5.2.2. Produtos gerados:

5.5.2.2.1. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.5.2.2.2. Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio;

5.5.2.2.3. Planta de localização dos hidrantes, rede de distribuição de água, sistema de dreno e sistema de válvulas;

5.5.2.2.4. Indicação da iluminação de emergência e balizamento de rotas de fuga orientadas pelas exigências das Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros;

5.5.2.2.5. Planta baixa com sinalização de emergência, de alerta e orientação com rotas de fuga;

5.5.2.2.6. Previsão de rede interna de sprinklers, caso a norma exija para as dimensões da edificação;

5.5.2.2.7. Detalhamentos de Casa de bombas e barriletes;

5.5.2.2.8. Detalhes gerais;

5.5.2.2.9. As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas;

5.5.2.2.10. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas de pressurização usados;

5.5.2.2.11. Planilha de quantitativos dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

5.5.2.3. Critério de medição:

5.5.2.3.1. O Projeto de Prevenção e Combate contra Incêndio será quantificado em m², correspondente à área construída.

5.6. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO/REFRIGERAÇÃO E DE CIRCULAÇÃO VERTICAL

5.6.1. Diretrizes gerais:

5.6.1.1. O sistema de climatização e/ou refrigeração a ser projetado poderá ser composto por sistemas tipo ventilação e exaustão, ar condicionado de janela, split, VRV, chiller e fancoil, entre outras tecnologias relevantes para a eficiência energética e conforto ambiental, a ser avaliado projeto a projeto. Esses deverão ser orientados para obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização total do sistema, ventilação mecânica de áreas fechadas, copas, áreas de segurança e outros.

5.6.1.2. Assim, o projeto de climatização deverá prever, no mínimo:

5.6.2.1.1. A climatização de maneira setorizada, de acordo com as respectivas características térmicas e/ou de utilização, de forma a permitir o máximo de economia de energia;

5.6.2.1.2. Climatização específica para as salas dos equipamentos dos servidores de rede e demais salas que necessitem de climatização constante como as áreas de segurança (verificar áreas específicas como salas de monitoramento do sistema de CFTV com equipamentos que deverão operar 24 horas);

5.6.2.1.3. Proteção sonora nos sistemas de climatização, para assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas nos edifícios.

5.6.1.3. Outros sistemas a serem projetados são os de circulação vertical, em que se deverá prever a instalação de elevadores, plataformas elevatórias, escadas rolantes, escadas pressurizadas para saídas de emergência entre outros relacionados a projetos de equipamentos eletromecânicos, sempre em compatibilidade com o projeto de arquitetura e com os demais projetos complementares. Dentre as diversas alternativas possíveis de serem implementadas, a

contratada deverá justificar a alternativa que ela eleger como a melhor, considerando os aspectos econômicos, operacionais, de acessibilidade e legais, especificando-a ao final do trabalho.

5.6.1.4. Deve-se atender a todas as indicações do Projeto de Arquitetura, Projeto de Estrutura e exigências dos demais projetos, compatibilizando-os.

5.6.2. Produtos gerados:

5.6.2.1. ART registrada junto ao CREA/PA referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos (de circulação vertical) e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA. RRT ou ART dos projetos / serviços de elaboração dos projetos (de climatização/refrigeração), registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.6.2.2. Plantas baixas, cortes, elevações e detalhes, indicando posicionamento dos equipamentos e as conexões entre eles;

5.6.2.3. Diagrama unifilar de força e comando dos quadros do sistema de ar condicionado;

5.6.2.4. Fornecimento da assessoria necessária para a devida compatibilização entre o sistema de climatização e/ou refrigeração e os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas (drenagem), furos, cargas etc.;

5.6.2.5. Detalhes de ligação dos equipamentos;

5.6.2.6. Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;

5.6.2.7. Memorial de cálculo onde serão apresentados os critérios utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes;

5.6.2.8. Memória completa do levantamento de carga térmica, apresentando o dimensionamento de todo o projeto, com as constantes e considerações utilizadas. Tais cargas devem ser apresentadas em totalizações por zonas e por bloco. Para cada prancha apresentada devem ser mostradas, de forma resumida, as cargas de todos os recintos, em tabelas onde estejam claras as identificações dos ambientes e a composição das parcelas dos tipos de cada carga;

5.6.2.9. Planilha de quantitativos dos equipamentos, materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

5.6.3. Critério de medição:

5.6.3.1. Os Projetos de Climatização/Refrigeração e de Circulação Vertical serão quantificados em m², correspondente à área construída.

5.7. ORÇAMENTOS DOS PROJETOS E DOCUMENTOS AFINS

5.7.1. Diretrizes gerais:

5.7.1.1. São documentos elaborados dentro da área de engenharia de custos que trazem informações tais como, estimativas de custos de investimentos e operacionais de obras, planejamento de obra, viabilidade econômico-financeira de projetos, orçamentação analítica e sintética, composição de custo unitário de serviço e cronograma físico-financeiro.

5.7.1.2. As planilhas deverão considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra, e BDI. Os percentuais relativos a estes encargos e BDI deverão seguir as diretrizes do Tribunal de Contas do Estado do Pará – TCE/PA e Tribunal de Contas da União – TCU.

5.7.1.3. Na composição dos preços unitários de construção civil deverão ser consideradas as particularidades de cada região onde serão executadas as obras e/ou serviços, com relação a emprego de materiais e transporte dos mesmos. Para cada preço unitário apresentado, deverá ser indicada a fonte utilizada.

5.7.1.4. A obtenção dos custos de insumos ou serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:

5.7.4.1. Tabela de preços da Secretaria de Estado de Obras Públicas do Pará – SEOP/PA;

5.7.4.2. Sistema Sinapi/Caixa Econômica Federal - CEF;

5.7.4.3. Revistas e/ou livros de editoras especializadas (Pini ou similar);

5.7.4.4. Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.

5.7.1.5. Para elaboração dos orçamentos, as soluções dos projetos devem ser analisadas criticamente, quanto ao custo e técnicas indicadas. Devem ser avaliadas também as interferências que ocorrerem nas fases do projeto, a fim de que sejam compatibilizadas todas as planilhas dos projetos complementares.

5.7.2. Produtos gerados:

5.7.2.1. RRT ou ART dos serviços, registrados junto ao CAU/PA ou CREA/PA e assinatura o Termo de Responsabilidade Técnica do MPPA;

5.7.2.2. Caderno de especificações técnicas e encargos, contendo:

5.7.2.2.1. Informações técnicas necessárias à caracterização da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

5.7.2.2.2. Especificações detalhadas, definindo com clareza e precisão as características dos materiais a serem utilizados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos pelos rigorosamente equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico; procedimentos de execução; aspecto e desempenho finais desejados;

5.7.2.2.3. Descrições pormenorizadas das estruturas contendo: tipo de estrutura, técnicas de execução, especificações e controle tecnológico dos materiais;

5.7.2.2.4. Descrição pormenorizada de cada uma das instalações, detalhando suas características técnicas, seus princípios de funcionamento, bem como, todas as recomendações necessárias, quanto às técnicas ideais de execução e aos padrões exigidos pelas diversas concessionárias locais;

5.7.2.3. Planilha geral de quantitativos e preços dos materiais e serviços, elaborada de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral. Deve considerar:

5.7.2.3.1. A empresa contratada deverá realizar a elaboração de levantamento dos quantitativos de materiais e serviços de todos os projetos que permitam ao MPPA promover o processo de licitação de maneira clara e sem dúvidas ou pendências;

5.7.2.3.2. Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: Item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total por bloco a ser edificado ou reformado;

5.7.2.3.3. Quando uma mesma obra tiver a sua execução definida em várias etapas, a empresa contratada deverá apresentar o conjunto de projetos e documentos divididos em fases correspondentes ao número de etapas, porém deverá ser apresentada a totalização dos dados consolidados;

5.7.2.3.4. Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários;

5.7.2.3.5. Deverá ser apresentada a composição do BDI e Encargos Sociais;

5.7.2.3.6. Deverá apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas orçamentárias;

5.7.2.3.7. Deverá conter o item referente aos serviços de elaboração de "as-built" e manuais de operação uso e manutenção dos edifícios.

5.7.2.4. Composições de custo unitário de serviços, as quais deverão ser apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

5.7.2.5. Orçamentos analíticos e cronograma físico-financeiro, considerando:

5.7.2.5.1. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser apresentado de forma gráfica do plano de execução de todas as etapas da obra e dos desembolsos necessários. Deve contemplar todas as fases de execução desde a mobilização, passando pelas atividades previstas no projeto, até a desmobilização do canteiro de obras;

5.7.2.5.2. As planilhas e gráficos devem englobar o desenvolvimento físico e financeiro da obra por bloco a ser construído, tendo por objetivo:

5.7.2.5.3. Fisicamente: demonstrar a previsão da evolução física dos serviços na unidade de tempo, permitindo avaliações periódicas de acerto;

5.7.2.5.4. Financeiramente: converter a demonstração física em termos monetários, através do somatório dos quantitativos dos preços unitários em cada etapa do cronograma físico, que representará o desembolso mensal do contratante.

5.7.2.5.5. A empresa contratada será responsável pela compilação de todos os orçamentos referentes a cada projeto, de modo a formar um conjunto coeso e harmonioso, definindo todos os quantitativos de materiais e serviços necessários à execução do projeto resultando no Orçamento Sintético e Orçamento Analítico global da edificação (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários);

5.7.2.5.6. Os orçamentos deverão seguir as normas da ABNT;

- 5.7.2.5.7. Para elaboração das planilhas orçamentárias deverá ser utilizado software especializado, tipo SIENGE, VOLARE, SISPLO ou similares de mesma qualidade, compatíveis com os projetos e documentos;
- 5.7.2.5.8. Deverão ser apresentados orçamentos específicos de cada projeto, arquitetônico e complementares, e orçamento consolidado do empreendimento, bem como a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados na planilha orçamentária de construção civil;
- 5.7.2.5.9. O orçamento global e respectivas planilhas deverão ser apresentados em arquivo compatível com MS EXCEL (com os valores financeiros com duas casas decimais), com valores financeiros com 2 casas decimais, entregues em CDs ou DVDs e 02 (duas) vias impressas em papel sulfite formato A4, devidamente encadernadas;
- 5.7.2.5.10. Na elaboração do cronograma físico-financeiro deverão ser previstas parcelas de desembolso mensais em acordo com o desenvolvimento da obra de edificação. No orçamento geral, deverá conter item referente à limpeza final da obra (com retirada de todo o entulho das imediações, quantificado por m² de construção);
- 5.7.2.5.11. No orçamento geral, deve-se incluir a responsabilidade da empresa executora da obra por arcar com as taxas, "Habite-se" e eventuais taxas de liberações pós-obra junto aos órgãos competentes, para o pleno funcionamento dos edifícios;
- 5.7.2.5.12. Desenvolvimento e apresentação da Curva ABC de insumos e serviços;
- 5.7.3. Critério de medição:
- 5.7.3.1. Os serviços de Elaboração dos Orçamentos e Documentos afins, listados anteriormente, serão quantificados em m², correspondente à área total do terreno.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

- 6.1. Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das **Etapas 01** (50% do valor total do contrato) e **Etapas 02** (50% do valor total do contrato), referidas na cláusula 7^a, e aceitação pela fiscalização. O pagamento será efetuado pelo Departamento Financeiro do Ministério Público no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, no Banco: **Banco Itaú, Agência nº. 1135, Conta Corrente nº. 06133-9**, salvo atraso na liberação de recursos pela Secretaria de Estado de Planejamento – SEPLAN, após o recebimento definitivo do objeto licitado, mediante a apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pelo FISCAL, o qual observará as especificações exigidas no Edital e Projeto Básico.
- 6.1.1. O pagamento dos fornecedores de bens e prestadores de serviços dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado do Pará somente será efetuado mediante crédito em conta corrente aberta no Banco do Estado do Pará S/A – BANPARÁ, conforme Decreto Estadual nº 877, de 31/03/2008.
- 6.1.1.1. Caso o prestador não possua conta no BANPARÁ, será cobrada pelo Banco taxa referente ao DOC/TED, sendo o valor desta taxa automaticamente descontado no valor depositado para pagamento da prestação do serviço.
- 6.1.2. Pagamentos através de código de barra só poderão ser realizados caso a empresa possua convênio com o Banco do Estado do Pará (BANPARÁ), uma vez que todos os pagamentos são realizados através do SIAFEM (Sistema Integrado de Administração Financeira de Estados e Municípios).
- 6.2. A data de apresentação da nota fiscal/fatura será devidamente registrada nos autos do processo pelo responsável pelo recebimento dos serviços.
- 6.3. Qualquer pagamento só será efetivado, mediante reconhecimento pela Comissão Fiscalizadora, de legitimidade dos créditos requeridos, vedados pagamentos antecipados.
- 6.4. A Contratada deve comprovar que mantém as condições de habilitação durante a vigência contratual, inclusive mediante demonstrativos de folha de pagamento e regular pagamento dos tributos, após a validade das certidões.
- 6.5. A CONTRATADA deverá encaminhar, junto com a nota fiscal, os seguintes documentos:
- 6.5.1. Certidão conjunta negativa de débitos relativos aos tributos federais e a dívida ativa da União;
- 6.5.2. Certidão negativa de débitos relativos às Contribuições Previdenciárias;
- 6.5.3. Certificado de regularidade do FGTS – CRF;
- 6.5.4. Certidão negativa de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;
- 6.5.5. Certidão negativa de débitos com Fazenda Estadual;
- 6.5.6. Certidão negativa de débitos com a Fazenda Municipal.
- 6.6. Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será susgado

para que a CONTRATADA tome medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo.

- 6.7. O atesto da nota fiscal será efetuado no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis contados do recebimento definitivo do material pelo responsável pela Fiscalização no local anteriormente mencionado;
- 6.8. A nota fiscal que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação, iniciando a contagem dos prazos fixados para o ATESTO a partir do recebimento da Nota Fiscal corrigida.
- 6.9. Fica reservado à Contratante o direito de não efetivar o pagamento se, no ato da aceitação da medição da execução dos serviços, esta não estiver de acordo com as condições pactuadas
- 6.10. Não efetuado o pagamento pelo CONTRATANTE no prazo estabelecido no item 6.1, e desde que não haja culpa do CONTRATADO, os valores correspondentes à fatura serão atualizados financeiramente com base no critério abaixo especificado, em observância ao art. 40, XIV, "c" da Lei 8.666/93 e suas alterações.

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM=Encargos Monetários

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

VP=Valor da parcela a ser paga

I=Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100)$$

3655

TX=Percentual da taxa anual do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Ampliado, do IBGE.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PRAZOS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO

- 7.1. A **Ordem de Início dos serviços** será expedida em até 30 (trinta) dias, contados da data da publicação do instrumento contratual no Diário Oficial do Estado, pelo gestor do Contrato, condicionada a prestação da garantia prevista neste contrato.
 - 7.1.1. O prazo de início, de etapa de execução, de conclusão e de entrega poderá ser prorrogado desde que, devidamente justificado o motivo e aceito pela Administração;
- 7.2. **Etapa 01:** Projetos básicos de arquitetura e complementares e protocolos de submissão dos mesmos aos órgãos públicos, para aprovação, de acordo com os itens deste Projeto Básico contratados pelo MPPA. De forma geral, estão previstas para realização na Etapa 01 as seguintes atividades:
 - 7.2.1. Elaboração do estudo preliminar de arquitetura (caso este não tenha sido fornecido pelo DOM/MPPA);
 - 7.2.2. Elaboração do anteprojeto de arquitetura;
 - 7.2.3. Análise de conformidade legal (do material fornecido pelo DOM/MPPA);
 - 7.2.4. Realização de correções/adaptações, se necessárias, decorrentes da análise de conformidade legal;
 - 7.2.5. Elaboração de Projetos Básicos de Arquitetura e Complementares;
 - 7.2.6. Submissão dos Projetos Básicos de Arquitetura e Complementares aos órgãos públicos fiscalizadores.
- 7.3. **Etapa 02:** Projetos de Arquitetura e Complementares Executivos e documentos aprovativos dos órgãos competentes.
- 7.4. A Contratada se compromete a efetuar a entrega dos serviços solicitados, consoante às seguintes etapas:
 - 7.4.1. Etapa 01: O prazo de entrega dos produtos referentes à Etapa 01 será de até 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da emissão da ordem de serviço, observado o que dispõe o item 7.16.5;
 - 7.4.2. Etapa 02: O prazo para a entrega dos produtos da Etapa 02 será de até 60 (sessenta) dias consecutivos, contados a partir da data do aceite do produto da Etapa 01, observado o que dispõe o item 7.16.5. No caso de atraso desta etapa ocasionado pela avaliação dos órgãos competentes, o prazo poderá ser prorrogado (a avaliar conforme a situação), não cabendo aplicação de penalidade à Contratada.

- 7.5. Os projetos deverão ser elaborados sempre com o acompanhamento de técnicos designados pela Contratante, os quais darão o aceite para cada estágio da concepção das edificações, desde suas versões iniciais até a proposta final, conforme fluxogramas apresentados.
- 7.6. Em cada etapa, o material descrito acima deverá ser entregue em mídia digital e analógica. A parte digital deverá estar integralmente contida em um CD ou DVD, com os arquivos de desenho em formato DWG, SKP, DWF, PDF e outros, as imagens em JPG ou TIF. Quando tratar-se da última etapa de entrega, as imagens deverão estar em alta resolução para impressão em grandes formatos (formato A1 em 300 DPIs), sem perda de qualidade.
- 7.7. Em todas as etapas, os textos devem ser entregues em DOC e PDF e as planilhas em XLS e PDF. A nomenclatura dos arquivos e o sistema de organização da entrega devem obedecer às orientações do MPPA. Já quanto ao material analógico, todos os desenhos (expressos em escala adequada) deverão estar plotados em papel sulfite (1 via na escala dos desenhos e 1 via em escala reduzida para o formato A3, este último encadernado e em cuja capa deve conter as informações básicas do projeto e as imagens). Os textos e planilhas serão impressos, em uma via, em papel sulfite ou similar, no formato A4.
- 7.8. A entrega dos projetos será no Departamento de Obras e Manutenção, Ministério Público do Estado do Pará, sito na Rua João Diogo nº 100, Cidade Velha, Belém-Pará, no horário das 8 às 14h, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e dias facultados, ocorrendo por conta da CONTRATADA todas as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes do fornecimento.
- 7.9. As datas e horários de entrega deverão ser comunicados e agendados junto à fiscalização com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas úteis, não sendo aceito o projeto que estiver em desacordo com as especificações constantes neste Instrumento, sempre no horário de 08:00h às 14:00h.
- 7.10. Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis e normas que os regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal. Caso sejam apontadas necessidades de alteração por quaisquer dos órgãos fiscalizadores, a Contratada deverá realizar as adequações e submeter novamente à aprovação, ainda que já tenha concluído a elaboração do Projeto Executivo.
- 7.11. A CONTRATADA deverá apresentar o conteúdo referente a cada uma das etapas, conforme duração definida para cada uma delas, e a Contratante terá o prazo de até 20 (vinte) dias úteis para avaliar e confirmar o aceite do mesmo. O prazo mencionado poderá ser prorrogado, a critério da Administração, quando da ocorrência de demandas prioritárias e que exijam a atuação da equipe interna.
- 7.12. O aceite dos projetos será concedido pela Contratante, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário. Na hipótese de ser verificada a inadequação do material no ato da entrega, o mesmo será rejeitado, no todo ou em parte, a critério da fiscalização, sendo a empresa contratada notificada a realizar os ajustes e/ou correções demandadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis. Após, a Contratante terá novamente o prazo de 15 (quinze) dias úteis para confirmar ou não o aceite.
- 7.13. Especificamente para a Etapa 02, caso a Contratante identifique a falta de documento aprovativo de algum dos órgãos fiscalizadores necessários ao projeto avaliado, a CONTRATADA será comunicada e terá novamente o prazo de 60 (sessenta) dias, contados como atraso por parte da empresa, para requerer as aprovações restantes.
- 7.14. **DO RECEBIMENTO**
- 7.14.1. Os serviços serão recebidos:
- a) **Provisoriamente**, no aceite da Etapa 01;
- b) **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após o aceite da última etapa.
- 7.14.2. O termo de recebimento definitivo será lavrado e assinado pelo Diretor do Departamento de Obras e Manutenção – DOM/MPPA, por arquiteto e/ou engenheiro do quadro permanente e pelo representante da CONTRATADA.
- 7.14.3. A não reparação do serviço no prazo estipulado pela Fiscalização, sujeitará a CONTRATADA em mora, cujo atraso computar-se-á desde o primeiro dia do vencimento do prazo.

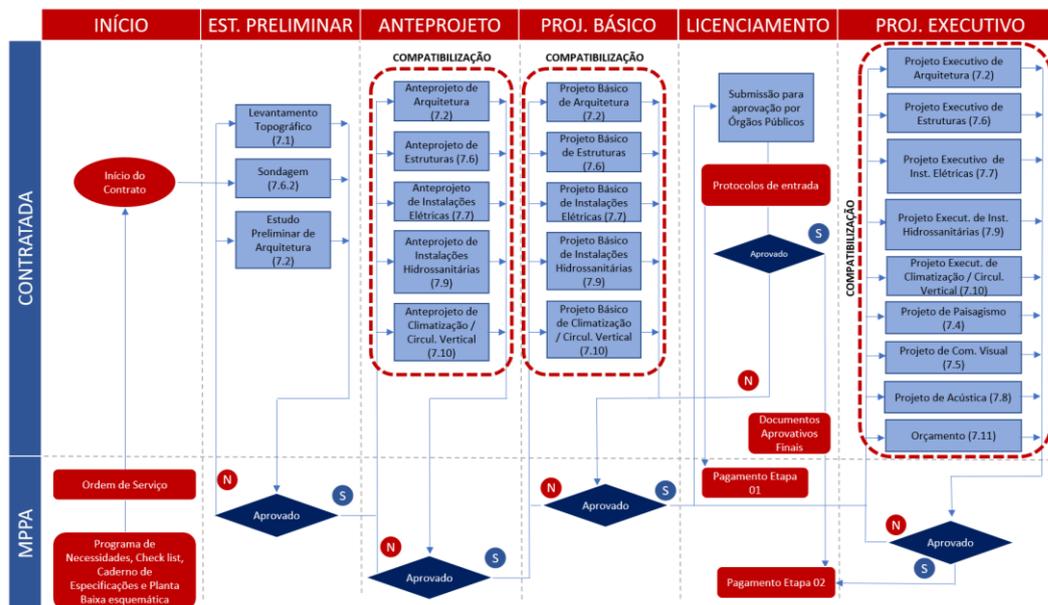
- 7.14.4. O MINISTÉRIO PÚBLICO poderá solicitar, de acordo com a demanda Institucional, a quantidade de projetos necessária por 12 (doze) meses, conforme a planilha orçamentária em anexo.
- 7.14.5. O recebimento do serviço (projeto) não exclui a responsabilidade administrativa, civil e penal da empresa por problemas causados durante o uso dos itens adquiridos.
- 7.14.6. Relativamente, ao disposto nesta cláusula, aplicam-se também, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor.

7.15. DA MEDIÇÃO DO SERVIÇO

- 7.15.1. Para efeito de medição da execução dos serviços será considerado:
- a) 50% do valor total do contrato na entrega definitiva da 1ª Etapa;
 - b) 50% do valor total do contrato na entrega definitiva da 2ª Etapa;
- 7.15.2. A Contratada deverá efetuar a medição dos serviços executado e entregar a Contratante, que terá o prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis para confirmar o aceite e processar a mesma.
- 7.15.3. No caso de não aceitação da medição realizada, a Contratante devolverá a Contratada para retificação, devendo emitir nova medição no prazo de 15 (quinze) dias úteis. A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis para confirmar ou não o aceite.
- 7.15.4. O Servidor responsável pela fiscalização do serviço manterá constante avaliação da execução do objeto pela Contratada.

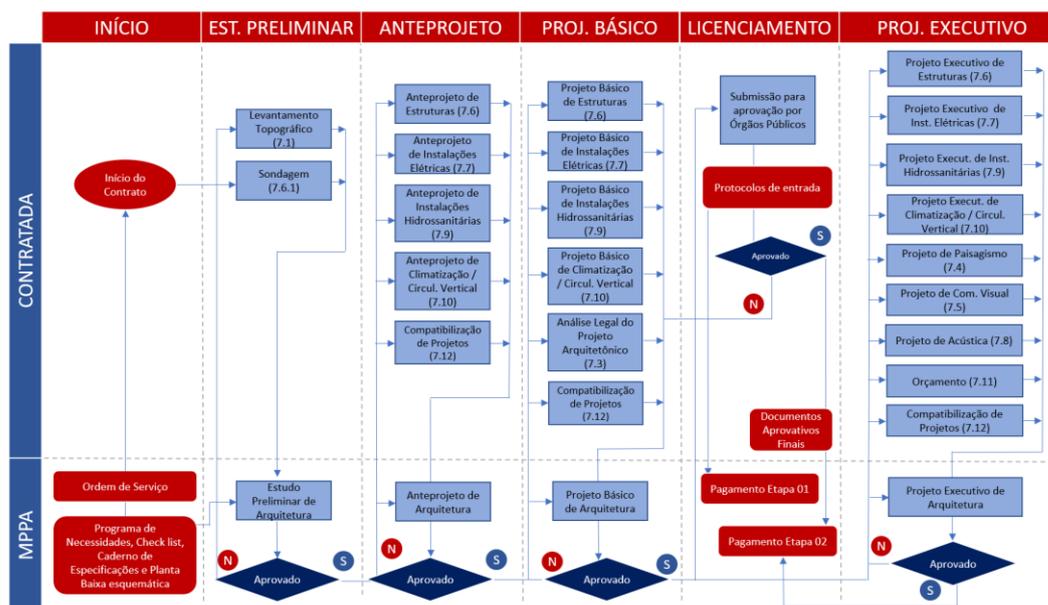
7.16. ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS

- 7.16.1. O acompanhamento dos projetos será feito por fases (desenvolvimento das atividades) etapas (determinantes de pagamento), descritas a seguir, as quais deverão obedecer ao cronograma total do projeto, determinado pela data de emissão da ordem de serviço e itens contratados. A elaboração do cronograma mencionado será de responsabilidade da Contratada, sob aprovação da fiscalização. Sempre que o prazo de cada fase / etapa definida em cronograma superar ou for adiantado em 5 (cinco) dias, o mesmo deverá ser atualizado pela Empresa e aprovado pelo MPPA. O fluxograma a seguir define as fases de acompanhamento do contrato, indicando os marcos de aprovação pela Contratante e o conteúdo das etapas de pagamento:



Fluxograma 01: Fases de Acompanhamento do Contrato, incluindo contratação de Projeto Arquitetônico

- 7.16.2. Caso a equipe interna do MPPA assumira a elaboração do Projeto de Arquitetura, em nível executivo, o acompanhamento ocorrerá da seguinte forma:



Fluxograma 02: Fases de Acompanhamento do Contrato, excluindo contratação de Projeto Arquitetônico

7.16.3. Para fins de delimitação do conteúdo a ser obtido em cada uma das fases de projeto apresentadas nos fluxogramas, foram consultadas a NBR 13532/1995 – Elaboração de Projetos de Edificações – Arquitetura e NBR 13531/1995 - Elaboração de Projetos de Edificações - Atividades Técnicas, pelas quais obtêm-se as seguintes definições:

7.16.3.1. Estudo Preliminar: caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho. Caracterização específica dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas. Descrição de soluções alternativas gerais e especiais, suas vantagens e desvantagens, de modo a facilitar a seleção subsequente. Além de atender ao disposto acima, sempre que o Estudo Preliminar de arquitetura for produzido pela Contratada, ele deve ser composto minimamente por implantação, planta baixa, layout, cortes, cobertura e maquete eletrônica.

7.16.3.2. Anteprojeto de arquitetura: apresentação de informações técnicas relativas à edificação (ambientes interiores e exteriores), a todos os elementos da edificação e a seus componentes construtivos considerados relevantes. Apresentação, conforme especificidades de cada projeto, de planta geral de implantação, planta de terraplenagem, cortes de terraplenagem, plantas dos pavimentos, plantas das coberturas, cortes (longitudinais e transversais), elevações (fachadas), prévia de memorial descritivo da edificação, de seus elementos, componentes construtivos e materiais. Neste sentido, o Anteprojeto de arquitetura deve ainda contemplar uma compatibilização prévia com os projetos complementares, considerando já a forma estrutural pré-dimensionada, a identificação dos pontos de descidas de águas pluviais das calhas, inclusive exibindo tais descidas na planta baixa/layout de arquitetura, a localização e pré-dimensionamento de fossas, filtros, entre outros; a identificação do ramal de entrada e subestação; o pré-dimensionamento e localização dos evaporadores/condensadores, bem como sua devida compatibilização com o layout de arquitetura, entre outros elementos pertinentes à previsão das interferências dos complementares na arquitetura, sempre visando minimizar o risco de retrabalho.

7.16.3.3. Projeto Básico (Projeto Legal): informações necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de análise e de aprovação do projeto legal e da construção, incluindo os órgãos públicos e as companhias concessionárias de serviços públicos, como departamento de obras e de urbanismo municipais, conselho dos patrimônios artísticos e históricos municipais e estaduais (quando couber), autoridades estaduais e federais para a proteção dos mananciais e do meio ambiente, Departamento de Aeronáutica Civil. Assim, deverão ser apresentados desenhos

Handwritten signature

e textos exigidos em leis, decretos, portarias ou normas e relativos aos diversos órgãos públicos ou companhias concessionárias de serviços nos quais o projeto legal deva ser submetido para análise e aprovação. Neste caso, estão contempladas as entregas tanto de projetos arquitetônicos quanto das disciplinas complementares. Na arquitetura, devem constar representados e especificados os elementos pertinentes dos projetos complementares, de modo a comprovar que houve a devida compatibilização. Nesta etapa os elementos trazidos dos demais projetos para a arquitetura (fossa, subestação, etc.) já devem considerar a solução final e não mais o pré-dimensionamento da etapa anterior de Estudo Preliminar.

7.16.3.4. Projeto Executivo: apresentação conclusiva, clara e objetiva, de todas as informações necessárias à execução total da obra e serviços inerentes. Ver descrição dos produtos a serem gerados na cláusula quinta

7.16.4. Embora estejam indicados, nos fluxogramas apresentados, determinados itens que compõem estas Especificações Técnicas, poderão ser contratados, a critério da administração e conforme a especificidade de cada projeto, os itens discriminados na Ata de Registro de Preços de forma independente. Por exemplo, poderão ser contratados, previamente, o Levantamento Arquitetônico, Topográfico, Planialtimétrico e Cadastral e o Laudo de Sondagem, para análise de viabilidade da construção e, em momento posterior, a critério da administração, ocorrer a contratação dos itens de projeto.

7.16.5. Durante o processo de análise, por parte da Contratante, do material fornecido pela Contratada, em qualquer das fases de desenvolvimento, ficará o prazo de execução suspenso. Da mesma forma, quando da elaboração do Projeto de Arquitetura pela equipe interna do MPPA, só será dado início à contagem dos prazos para desenvolvimento dos projetos complementares quando forem disponibilizados os insumos necessários à realização das atividades pela Contratada.

7.16.6. Serão realizadas reuniões periódicas entre a equipe contratada e a fiscalização do MPPA. Além dessas reuniões a serem agendadas pelo fiscal, no início do projeto deverá ser realizada reunião entre a equipe do DOM/MPPA e a equipe completa de projetistas responsáveis pelo desenvolvimento do projeto, a fim de que se definam as diretrizes iniciais e o planejamento do desenvolvimento do projeto em questão.

7.16.7. Serão disponibilizados à empresa vencedora do certame modelos de arquivos de desenhos e relatórios, conforme padrão do MPPA, os quais devem ser adotados para as entregas do projeto. Seguindo o padrão, deve-se estabelecer controle de número de revisões e versões dos projetos, identificando as datas e alterações realizadas.

7.16.8. As definições de especificações de materiais, subsistemas e métodos construtivos a serem adotados deverão ser discutidas entre as equipes, considerando, além das questões de custo, as questões de ordem técnica e a avaliação do impacto global da solução apresentada e o padrão adotado pelo MPPA.

7.16.9. Na conclusão de cada etapa, deverá ser emitido documento identificando os produtos que estão sendo entregues e as restrições legais, quando houver.

7.16.10. Cabe à contratada orientar a equipe do DOM/MPPA acerca do cumprimento de todas as obrigações legais pertinentes à elaboração de projetos de edificações, apontando qualquer necessidade de interferência no projeto que porventura recaia em obrigações legais/normativas de qualquer esfera.

7.16.11. A CONTRATADA deverá enviar sua equipe técnica completa ou os profissionais indicados pela fiscalização para reuniões de coordenação de projeto na sede do MPPA, considerando-se para isso os responsáveis técnicos dos projetos que estiverem relacionados em cada contrato a ser realizado. A CONTRATADA deve programar-se para atender aos chamados para reuniões periódicas, presenciais, com os profissionais envolvidos e a fiscalização, no Edifício Sede do MPPA, no PRAZO MÁXIMO DE 3 (TRÊS) DIAS ÚTEIS a contar da emissão da solicitação de visita da equipe, que poderá ser enviada pelo fiscal via e-mail.

7.16.12. Serão realizadas quantas reuniões se fizerem necessárias, a critério da fiscalização, para o completo entendimento das atividades e bom andamento dos projetos. O que for tratado em todas as reuniões deverá ser registrado em ata, cuja responsabilidade de elaboração é da fiscalização, devendo o documento ser disponibilizado a todos os participantes da reunião por email, para ciência e registro.

7.16.13. A CONTRATADA deverá comprometer-se em cumprir a exigência do parágrafo acima, sob pena das sanções legais cabíveis constantes no contrato.

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA

8.1. O **prazo de vigência** do contrato será de **12 (doze) meses** (estando nele incluso os prazos de Ordem de Início de serviço, execução, recebimento provisório e definitivo, eventual correção e pagamento), a contar da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado do Pará, não podendo ser prorrogado, salvo se ocorrer qualquer um dos motivos do art. 57 §1º, da lei 8.666/93, que implique a prorrogação dos prazos de execução e, conseqüentemente, exija a prorrogação da vigência do contrato, observado o caput do mesmo dispositivo legal.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE

9.1. O valor proposto e contratado poderá ser reajustado, em consonância com as disposições desta Cláusula.

9.1.1. Caso assim queira, a contratada deverá requerer o reajustamento do preço, mediante protocolo no Ministério Público do Estado do Pará, até a data em que se completar cada período de 12 (doze) meses de vigência do contrato, sob pena de preclusão quanto ao período correspondente.

9.1.2. A data-base para o cálculo do reajuste é a data da apresentação da proposta.

9.1.3. Para o cálculo do reajuste, deverá ser adotado o IGP-DI (da Fundação Getúlio Vargas), em sua variação para o período de 12 (doze) meses, a contar da data-base referida no item 9.1.2.

9.1.4. O valor reajustado será concedido somente a partir da data de cada prorrogação, ainda que posterior à anualidade da proposta, e observados os itens anteriores.

9.2. Se a contratada requerer o reajustamento do preço em conformidade com o item **9.1.1**, mas o valor reajustado ainda não puder ser concedido na data da prorrogação contratual, por indisponibilidade do índice para a variação referida no item **9.1.3**, constará do termo aditivo de prorrogação a ressalva do direito da contratada ao reajuste do preço, que ocorrerá efetivamente mediante termo aditivo específico e quando houver aquela disponibilidade, com retroatividade à data de cada prorrogação.

9.3. Não serão admitidos requerimentos de reajustes para períodos preclusos

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1. Sem que a isto limite seus direitos, terá o Ministério Público as seguintes garantias:

10.1.1. Receber os serviços de acordo com o que consta neste instrumento;

10.1.2. Devolver o objeto que esteja em desacordo com as especificações exigidas.

10.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será o Órgão responsável pelos seguintes itens:

10.2.1. Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a contratada no prazo estipulado, emitindo Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor correspondente aos serviços contratados;

10.2.2. Emitir Nota de Empenho a crédito do fornecedor no valor correspondente ao serviço solicitado;

10.2.3. Proporcionar todas as facilidades, inclusive esclarecimentos atinentes ao objeto, para que a empresa possa cumprir as obrigações dentro das normas e condições do edital.

10.2.4. Promover, através de seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização do objeto contratado, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, prazos de vigência e entregas, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ao Órgão por escrito as advertências e as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta, indicando servidor com competência necessária para proceder ao recebimento dos objetos licitados e atestar as Notas Fiscais após a verificação das especificações, qualidade, quantidade e preços pactuados, acompanhando e fiscalizando a perfeita execução do Contrato.

10.2.5. Indicar servidores com competência necessária para proceder ao recebimento dos objetos licitados, sendo a verificação de especificações, qualidade e preços de responsabilidade de representante do Departamento de Obras e Manutenção.

10.2.6. Cumprir e fazer cumprir o disposto neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. Sem que a isto limite suas garantias, a contratada terá os seguintes direitos:

11.1.1. Receber informações e esclarecimentos necessários ao cumprimento das condições estabelecidas no contrato;

11.1.2. Receber o atesto do recebimento do objeto licitado após verificação das especificações;

11.1.3. Receber formalmente a notificação de ocorrência de irregularidades que a fiscalização

- identificar na execução do Contrato, até para que possa a empresa realizar as correções;
- 11.1.4. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Ministério Público, durante o prazo do contrato;
- 11.1.5. Receber o pagamento nas condições estabelecidas neste instrumento.
- 11.2. Sem que a isto limite sua responsabilidade, será a contratada responsável pelos seguintes itens:
- 11.2.1. Cumprir fielmente as obrigações assumidas, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários **na elaboração e entrega** dos objetos licitados, no prazo, local e horário indicados, observando rigorosamente as exigências estabelecidas nas especificações, no edital e na proposta de preços apresentada pela empresa.
- 11.2.2. Manter, durante toda a vigência, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Certame que sejam compatíveis com as obrigações a serem assumidas, cumprir todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais vigentes, a regularidade com o fisco, com o sistema de seguridade social, com a legislação trabalhista, normas e padrões de proteção ao meio ambiente e cumprimento dos direitos da mulher, inclusive os que protegem a maternidade, sob pena da rescisão contratual, sem direito a indenização conforme preceitua o art. 28 §4º da Constituição do Estado do Pará, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa.
- 11.2.3. Manter, durante o prazo de vigência, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Certame que sejam compatíveis com as obrigações a serem assumidas:
- a) **Regularidade Fiscal** com a Fazenda Nacional, o Sistema de Seguridade Social e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS;
- b) **Regularidade Fiscal** perante as Fazendas Estaduais e Municipais da sede da licitante;
- c) **Regularidade Trabalhista**;
- d) **Cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII**, da Constituição Federal/88 (trabalho de menores de idade, observada a Lei nº 9.854/1999);
- 11.2.4. Observar a Resolução nº 172/2017-CNMP que altera o artigo 3º, caput, da Resolução CNMP nº 37/2009 que 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;
- 11.2.4.1. A vedação do item 11.2.4 não se aplica às hipóteses nas quais a contratação seja realizada por ramo do Ministério Público diverso daquele ao qual pertence o membro ou servidor gerador da incompatibilidade.
- 11.2.4.2. A vedação do item 11.2.4 se estende às contratações cujo procedimento licitatório tenha sido deflagrado quando os membros e servidores geradores de incompatibilidade estavam no exercício dos respectivos cargos e funções, assim como às licitações iniciadas até 6 (seis) meses após a desincompatibilização.
- 11.2.4.3. A contratação de empresa pertencente a parente de membro ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada pelo órgão do Ministério Público competente, quando, no caso concreto, identificar risco potencial de contaminação do processo licitatório;
- 11.2.5. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução, sendo que a inadimplência da contratada, com referência aos encargos estabelecidos neste subitem, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração do Ministério Público, nem poderá onerar o objeto deste Projeto Básico, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Ministério Público;
- 11.2.6. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, por ocasião da **elaboração e entrega** dos objetos no local indicado;
- 11.2.7. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Ministério Público, durante o prazo de vigência do Contrato, credenciando junto ao Órgão um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender as reclamações que porventura surgirem durante a execução do Contrato;
- 11.2.8. Informar o Órgão de qualquer alteração necessária à consolidação dos ajustes

decorrentes do contrato, tais como: mudança de endereço, telefone, fax, dissolução da sociedade, falência e outros;

11.2.9. Quando por problemas técnicos os prazos citados não puderem ser cumpridos, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao Órgão até 02 (dois) dias úteis anteriores ao término do prazo estabelecido para entrega do material, ao qual caberá aceitar ou rejeitar as justificativas. Tal comunicação deverá ser encaminhada mediante documento endereçado à Subprocuradoria Geral de Justiça-Técnico Administrativa, onde deverão conter obrigatoriamente: nº da Ata de Registro de Preços, nº do Pregão Eletrônico, data de recebimento da nota de empenho, data do término previsto para a entrega, motivos de solicitação da prorrogação de prazo e prazo de prorrogação;

11.2.9.1. A justificativa com a solicitação de prorrogação, contendo o novo prazo para entrega do serviço, deverá ser protocolizada no Protocolo do Ministério Público do Estado do Pará, localizado no Ed. Sede do Órgão, Rua João Diogo nº. 100 – Cidade Velha, no horário de 8h às 17:00h de segunda a sexta-feira, exceto feriados e dias facultados, ficando a critério da Fiscalização a sua aceitação.

11.2.10. Credenciar, junto ao Órgão, juntamente com a proposta de preços ajustada, um representante para prestar os devidos esclarecimentos e atender as reclamações que porventura surgirem durante a execução, o qual estará autorizado a interagir junto à fiscalização ou a quem esta indicar, em Belém/PA, pessoalmente, todas as vezes que for requisitado. Caso seja designado outro representante, a empresa obriga-se a fornecer o nome do novo representante autorizado no mínimo 24 (vinte e quatro) horas antes da substituição e/ou da visita do mesmo ao Órgão para tratar de demais assuntos relacionados ao contrato;

11.2.11. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente, sem prévia e expressa anuência do Ministério Público;

11.2.12. Aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos estimados, nos limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93;

11.2.13. Ressarcir os eventuais prejuízos causados ao Órgão e/ou terceiros, provocados por irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas.

11.2.14. Cumprir as demais obrigações exigidas.

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

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

I – atos de improbidade administrativa;

II – crimes:

a) contra a administração pública;

b) contra a incolumidade pública;

c) contra a fé pública;

d) contra o patrimônio;

e) de abuso de autoridade, nos casos em que houver condenação à perda do cargo ou à inabilitação para o exercício de função pública;

f) de tráfico de entorpecentes e drogas afins, racismo, tortura, terrorismo e hediondos;

g) contra a vida e a dignidade sexual;

h) praticados por organização ou associação criminosa;

i) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;

j) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;

k) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

11.2.15.2. Aqueles que tenham:

I – praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público, reconhecidos por decisão transitada em julgado ou proferida por órgão judicial colegiado;

II – sido excluídos do exercício da profissão, por decisão definitiva sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente, salvo se o ato houver sido anulado ou suspenso pelo Poder Judiciário;

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

11.2.16. Durante o período de vigência do contrato, será permitida a substituição dos profissionais indicados durante o processo licitatório ou o acréscimo de profissionais, desde que o novo profissional atenda aos requisitos mínimos exigidos em Edital e que seja autorizada a substituição por parte da fiscalização do contrato.

11.2.17. A empresa deverá, no início da vigência de cada contrato, nomear um Gerente de Projetos, profissional arquiteto ou engenheiro civil, legalmente habilitado no Conselho de Classe (CAU ou CREA), a ser designado para gerenciar a equipe de projetistas, respondendo por todos os serviços referentes ao contrato, independente da responsabilidade individual de cada técnico. Sua função será tratar das compatibilizações entre complementares e auxiliar a fiscalização no acompanhamento das soluções de projeto a serem adotadas pelos projetistas. Sua presença na equipe, entretanto, não substitui a necessidade de reuniões entre o corpo técnico completo e a fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (somente para contratos a partir de R\$100.000,00)

12.1.1. Suprimida.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A fiscalização do serviço, desde o início dos trabalhos até seu recebimento definitivo, atuará no interesse exclusivo do **CONTRATANTE**, não excluindo nem reduzindo a responsabilidade do **CONTRATADO**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

13.1.1. A responsabilidade do **CONTRATADO** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo do serviço licitado, nos termos dos arts. 69 e 70 e § 2º do art. 73 da Lei nº 8.666/93.

13.2. Serão designados servidores para representar a Administração no exercício do dever de acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS PENALIDADES E MULTAS

14.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao **CONTRATADO** as sanções previstas nos art. 86 e 87 da Lei 8.666/93, conforme segue:

14.2. ADVERTÊNCIA

14.2.1. No caso de descumprimento de Cláusula Contratual que não interfira na execução dos serviços de engenharia ou na sua conclusão e não traga sérios prejuízos econômicos e funcionais a este Órgão.

14.3. MULTA

14.3.1. Pelo atraso injustificado no início da execução dos serviços, no andamento previsto no cronograma ou na conclusão do mesmo, a contratada ficará sujeita à penalidade de multa, a ser calculada pela seguinte equação.

$$M=(C/T) \times N \times F$$

Onde:

M=valor da multa

C=valor correspondente à fase, etapa ou parcela do serviço em atraso.

T=prazo para execução da fase, etapa ou parcela do serviço, em dias úteis

N=período de atraso em dias corridos

F=fator percentual progressivo segundo tabela abaixo:

| PERÍODO DE ATRASO EM DIAS CORRIDOS | F |
|------------------------------------|------|
| 1º - Até 10 dias | 0,03 |
| 2º - De 11 a 20 dias | 0,06 |
| 3º - De 21 a 30 dias | 0,09 |
| 4º - De 31 a 40 dias | 0,12 |
| 5º - Acima de 41 dias | 0,15 |

- 14.3.2. **Multa de 2,5%** (dois em meio por cento) sobre o valor do Contrato, quando o Contratado, sem existência de motivo justo e comprovado, **não enviar equipe técnica completa para reuniões de coordenação de projeto na Sede do MPPA**, nos termos exigidos no item 7.16.11 deste instrumento.
- 14.3.3. **Multa de 5%** (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, quando o Contratado, sem a existência de motivo justo, der causa a outras irregularidades na execução não previstas nos demais itens, inclusive as situações que acarretarem erros, incorreções ou omissões nos projetos que venham a gerar posteriormente necessidade de alteração na execução das obras e reformas fundadas no referido;
- 14.3.4. **Multa de 10%** (dez por cento) sobre o valor do Contrato, quando o Contratado, sem a existência de motivo justo, der causa à inexecução parcial do Contrato.
- 14.3.5. **Multa de 20%** (vinte por cento) sobre o valor total do contrato nos casos de inexecução total do contrato.
- 14.3.6. **Multa de 0,07%** (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia de execução;
- 14.3.7. As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a outra.
- 14.3.8. A Havendo garantia apresentada pela empresa, o valor da multa será descontado da mesma. Não havendo garantia ou caso o valor da multa seja superior à referida, a multa ou a diferença será cobrada administrativamente pela Contratante, podendo ser descontado dos créditos devidos, ou ainda judicialmente.
- 14.4. **SUSPENSÃO**
- 14.4.1. Pela inexecução total ou parcial ou irregularidades na execução do Contrato, não justificada e/ou não aceita pela Administração, aplicar-se á suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com o Ministério Público do Estado do Pará, pelo período de até 02 (dois) anos, conforme segue:
- I. Por 01 (um) ano, nos casos de inexecução parcial ou irregularidades na execução;
 - II. Por 02 (dois) anos, nos casos de inexecução total do contrato.
- 14.5. **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE**
- 14.5.1. No caso de inexecução do contrato que configure ilícito penal, será declarada a inidoneidade do contratado para licitar e contratar com a Administração Pública Estadual enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

- 15.1. Além da responsabilidade administrativa e da penal, se for o caso, o Contratado se responsabiliza civilmente pela execução deste Contrato, obrigando-se a executá-lo em obediência às normas jurídicas e técnicas e aos regulamentos pertinentes, além de observar totalmente as disposições contidas no contrato e seus anexos.
- 15.1.1. Se o contratado, por ato ilícito (arts. 186 e 187 do Código Civil), causar dano ao Contratante ou a outrem, fica obrigado a repará-lo, nos termos dos arts. 927 e ss., do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES E DEMAIS ALTERAÇÕES

- 16.1. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, referentes à alteração quantitativa do objeto, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº. 8.666/93, salvo a exceção prevista no § 2º do referido artigo
- 16.2. Este instrumento poderá ainda ser alterado, exceto no objeto, nos termos do atr. 65 da Lei 8.66/93 e com as devidas justificativas, nos seguintes:
- 15.1.1. Unilateralmente pela Administração;
- a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
 - b) Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei 8.666/93;
- 16.1.2. Por acordo das partes;

- a) Quando necessária a modificação do regime de execução do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- b) Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro aprovado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução do serviço;
- c) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO

- 17.1. O Contrato Administrativo poderá ser rescindido:
 - 17.1.1. Unilateralmente, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666, de 21/06/93;
 - 17.1.2. Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
 - 17.1.3. Judicialmente, nos termos da legislação processual;
- 17.2. No caso de rescisão contratual, devidamente justificada nos autos do Processo, terá o **CONTRATADO** no prazo de 05 (cinco dias) úteis, contados da notificação, assegurado o direito ao contraditório e a ampla defesa.
- 17.3. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as devidas consequências contratuais, conforme art. 77 da lei nº 8.666/93.
- 17.4. São motivos para a rescisão contratual, sem prejuízo dos demais motivos previstos no art.78 da Lei nº. 8.666/93:
 - a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
 - b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
 - c) A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
 - d) O atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;
 - e) A paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
 - f) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no CONVITE e no contrato;
 - g) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
 - h) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas no livro de ocorrências.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 18.1 A direção dos serviços de engenharia contratados cabe exclusivamente ao CONTRATADO que se obriga a obedecer às normas e especificações da ABNT e às indicações previstas neste instrumento
- 18.2. Nos casos omissos, aplicam-se as disposições da Lei nº. 8.666/93, legislações específicas de serviços de engenharia e demais normas do Direito Público e Privado que subsidiarem o presente instrumento conforme subitem 1.1, bem como as regras estabelecidas no processo licitatório pertinente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICIDADE

A publicação do presente instrumento em extrato, no Diário Oficial do Estado, ficará a cargo do Contratante, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da assinatura, e na forma disposta na legislação pertinente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

A interpretação e execução deste contrato serão regidas pelas leis brasileiras perante o Foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém-PA, onde serão dirimidas todas as controvérsias oriundas deste contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor e para um único efeito, conjuntamente com as testemunhas a seguir, a todo o ato presente, para que se produzam os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se a cumprir e fazer cumprir o presente contrato, por si e seus sucessores, em juízo ou fora dele.

Belém Pa, 13 de maio de 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
Contratante

O M M ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA
Contratada

Testemunhas:

1.
RG:

2.
RG: