EDITAL

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES - RDC Nº 004/2023 - CBMPA

OBJETO:	**CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA.**
LOCAL DA OBRA:	**Gilson Dantas, S/N - XINGUARA-PA.**

SRP?				**VALOR TOTAL ESTIMADO**
	Sim	**X**	Não	**R$ 5.994.117,01** **(cinco milhões novecentos e noventa e quatro mil cento e dezessete reais e um centavo)**

SESSÃO:	**0**	**1**	**/**	**1**	**1**	**/**	**2**	**0**	**2**	**3**	**-**	**1**	**0**	**h**	**3**	**0**	(Horário de Brasília)

LOCAL:	www.gov.br/compras/pt-br

PROTOCOLO - PAE	**VISITA TÉCNICA (OBRIGATÓRIA)**
2 0 2 3 / 1 0 1 0 6 2 8	Gilson Dantas, s/n, Xinguara-Pará, a ser agendado previamente (Tenente Felipe 91 98229-8989).

QUANTIDADE DE ITENS	**MODO DE DISPUTA**
01 (um) Item	**FECHADO**
REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA	**CRITÉRIO DE JULGAMENTO**
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO	**MAIOR DESCONTO**

As sessões públicas do RDC do CBMPA podem ser acompanhadas no endereço www.gov.br/compras/pt-br, selecionando as opções Consultas > RDC > Em andamento > Cód. UASG “925853”. O edital, anexos e outras informações estão disponíveis para *download* em: Compras Governamentais, Compras Pará e no endereço www.bombeiros.pa.gov.br.

ÍNDICE

1. DO OBJETO. 3
2. DA JUSTIFICATIVA 3
3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS 4
4. DO CREDENCIAMENTO. 4
5. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC. 4
6. DA SUBCONTRATAÇÃO 6
7. DO ENVIO DA PROPOSTA 7
8. DA FASE DE DISPUTAS 8
9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA. 8
10. DA HABILITAÇÃO. 12
10.8.5. Habilitação jurídica: 14
10.8.6. Regularidade fiscal e trabalhista: 14
10.8.7. Qualificação Econômico-Financeira: 15
10.8.9. Qualificação Técnica: 16
11. DOS RECURSOS. 18
12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO. 19
13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO. 19
14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE. 20
15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL 21
16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO. 21
17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA. 22
18. DO PAGAMENTO. 23
19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS. 24
20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO. 26
21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS. 26
ANEXO I 28
ANEXO II 92
ANEXO III 131
ANEXO IV 132
ANEXO V 133
ANEXO VI 136
ANEXO VII 146
ANEXO VIII 148
ANEXO IX 157
ANEXO X 215

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES RDC Nº 004/2023 - CBMPA
(Processo Administrativo N° 2023/1010628)

O GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, por intermédio do **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO PARÁ**, situado a Av. Júlio César, nº 3000, Marambaia, Belém-Pará, CNPJ: 34.847.236.0001-80 (código UASG: 925853), por meio da presidente titular, a **MAJ BM RENATA DE AVIZ BATISTA** e, do presidente substituto o **MAJ BM SANDRO DA COSTA TAVARES**, designados pela Portaria nº 400/2023, de 05/10/2023 torna público aos interessados, que realizará a Licitação na Modalidade **RDC**, na forma **ELETRÔNICA**, em Modo de Disputa FECHADO**,** com critério de julgamento **MAIOR DESCONTO**, no Regime de Execução EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO nas condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, nos termos das normativas: Lei nº 12.462/ 2011, Decreto Federal nº 7.581/ 2011, do Decreto Estadual nº 1.974/2018; Lei Complementar Federal nº 123/2006; Lei Complementar nº 147/2014; Decreto Federal nº 8.538/2015; Lei Estadual nº 8.417/2016; Decreto Estadual nº 878/2008; Decreto Estadual nº 870/2013; Lei Federal nº 12.846/2013; Decreto Estadual nº 2.289/2018; da Lei nº 11.488/ 2007; aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da Sessão: 01/11/2023
Horário: 10h30min (Horário de Brasília)
Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras/pt-br

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
1.2. A licitação será realizada em **01 (um) Item**, conforme constante no Projeto Básico.
1.3. O critério de julgamento adotado será o **MAIOR DESCONTO,** observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
1.4. A licitação será realizada pelo Regime de Execução Indireta **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO,** sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o **MAIOR DESCONTO**.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Nos termos do Art. 5º, item I do Decreto nº 1.974/2018, que trata da justificativa da adoção da modalidade do Regime Diferenciado de Contratações a escolha se firma como sendo a mais vantajosa para esta administração, tendo em vista que promove maior celeridade ao processo, graças à inversão das etapas da fase externa de habilitação e julgamento das propostas, na qual ocorre o início da sessão pela fase competitiva, neste caso (disputa fechada), com a oferta de proposta inicial, para, em seguida, serem analisadas as condições de habilitação apenas do licitante classificado em primeiro lugar, podendo assim alcançar propostas mais vantajosas na sessão, e ainda, com a redução da

carga de trabalho quanto à fase de habilitação e; pela possibilidade de ampliar o universo de licitantes interessados já que é realizado na forma eletrônica;

3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária, prevista para o exercício corrente, na classificação abaixo:
Unidade Gestora: 310101.
Fonte de Recurso: 01500000001 – Tesouro.
Funcional Programática: 06.182.1502.7563 – Adequação de unidades do CBMPA.
Elemento de Despesa: 449051 – Obras e instalações.
Plano Interno: 105XINGUAXR.
Valor Global: R$ 5.995.153,49.

4. DO CREDENCIAMENTO.

4.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória RDC, em sua forma eletrônica.
4.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras/pt-br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
4.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.
4.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
4.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
4.6. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

5. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC.

5.1. Poderão participar deste Procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
5.2. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.
5.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:
5.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
5.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
5.3.3. Pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

5.3.4. O servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

5.3.5. Pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11 e do art. 3º do Decreto Estadual nº 1974/18, mediante participação direta ou indireta:

a) Que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;

b) Que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

c) Pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

d) Do servidor, empregado ou ocupante de cargo de provimento em comissão do órgão ou da entidade contratante responsável pela licitação;

5.3.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

5.3.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

5.3.6. Que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto neste Edital;

5.3.7. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

5.3.7.1. A vedação de constituição de empresas em consórcio, para o presente objeto, é o que melhor atende ao interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. Tal vedação, expressa neste Edital, visa afastar a restrição à competição e, por conseguinte, maximizar o número de participantes no RDC, uma vez que, no consórcio, diversas empresas são reunidas para apresentação de única proposta, reduzindo o número de potenciais licitantes e/ou incentivando as ilegais práticas de conluio/cartel.

5.3.8. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

5.3.9. Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

5.4. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de assistência à fiscalização, assegurando a possibilidade de participação de todos licitantes em ambos os itens e seguindo-se a ordem de adjudicação entre eles (ou lotes/grupos) indicada no subitem seguinte;

5.4.1. A ordem de adjudicação iniciará pelos serviços de execução e posteriormente os de assistência à fiscalização, se for o caso;

5.5. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

5.5.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

5.6. Como condição para participação no RDC, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

5.6.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus Arts. 42 a 49;

5.6.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

5.6.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.6.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

5.6.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

5.6.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

5.6.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

5.6.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

5.6.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.6.8. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

5.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

5.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em Lei e neste Edital.

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será permitida a subcontratação parcial do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este Edital.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcado para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

7.1.1. A contagem de prazo para apresentação de propostas pelos licitantes não poderá ser inferior a **15 (quinze) dias úteis** a contar da data de publicação do instrumento convocatório em respeito ao art. 15, Item II, alínea a da Lei nº 12.462/2011 c/c art. 10 item V do Decreto Estadual nº 1.974/2018.

7.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

7.5. O licitante deverá enviar sua proposta conforme preconiza o sistema compras.gov, manual do fornecedor e, em atendimento a este edital e Projeto Básico.

7.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

7.7.1. **Cronograma físico-financeiro**, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;

7.7.2. **Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais**, discriminando todas as parcelas que o compõem.

7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

7.10. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

7.11.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa

contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7.12. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

8. DA FASE DE DISPUTAS

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O modo de disputa será o **FECHADO**.

8.3. As propostas apresentadas pelos licitantes serão sigilosas até a data e hora designadas para sua divulgação.

8.4. Os lances deverão ser ofertados pelo valor do percentual de desconto conforme esteja parametrizado no sistema comprasgov para a licitação por maior desconto.

8.5. Após a fase fechada não haverá fase de disputas com lances entre os licitantes.

8.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.

8.7. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.8. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.9. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.10. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.11. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantagem.

9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições

mais vantajosas.

9.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.2. A Comissão de Licitação suspenderá a sessão para que no prazo de **24 (vinte e quatro) horas** contados da convocação de anexo pelo sistema, seja enviada a proposta ajustada ao lance vencedor.

9.2.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.3. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

9.3.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame (conta corrente junto ao Banco do Estado do Pará - BANPARÁ, conforme prevê o **Decreto Estadual nº 877/2008)**;

9.3.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.3.3. Planilha de orçamento sintético, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.3.4. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:

a) Indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;

b) Composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e

c) Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

9.3.4.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.3.4.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.3.4.3. O critério de julgamento por maior desconto utilizará como referência o preço global fixado no instrumento convocatório, sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos. O percentual de desconto apresentado pelos licitantes incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório, nos termos do caput do Art. 29 e de seu Parágrafo único, previstos no Decreto Estadual nº 1974/2018. Conforme as fórmulas a serem aplicadas em cada item Pp = Cr * (1+ BDIr) * (1 - D), onde Pp: Preço proposto; Cr: Custo de referência (CBM); BDIr: BDI de referência (CBM); D: Desconto (Lance). Deste, para cálculo do Custo a ser proposto pela licitante aplicar a fórmula Cp = Pp /

(1+ BDIp), onde Cp: custo proposto (Licitante); BDIp: BDI proposto (Licitante);

9.3.4.4. Quanto à incidência do desconto linear nos itens relativos exclusivamente a mão-de-obra, observar o prescrito no item 21.2.2 do Projeto Básico, anexo I deste edital.

9.3.4.5. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011 e art. 36 do Decreto Estadual nº 1974/2018.

9.3.4.6 O valor global da proposta não poderá superar ao orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.3.4.6.1. No caso de adoção do **regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa**, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

9.3.4.6.1.1. Serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

9.3.4.6.1.2. Em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

9.3.4.6.1.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários, antes de eventual desclassificação.

9.3.5. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.3.5.6. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico do objeto.

9.3.6. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.3.6.6. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.3.6.7. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.3.6.8. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.3.6.9. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais

comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.3.6.10. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.3.6.11. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.3.6.12. Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

9.3.7. Prazo de validade da proposta não inferior a **120 (cento e vinte) dias**, a contar da data de abertura do certame.

9.3.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.

9.3.8.6. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.3.8.7. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.4. Será desclassificada a proposta que:

9.4.4. Contenha vícios insanáveis;

9.4.5. Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.4.6. Apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.4.7. Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.4.8. Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.5. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,

b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.5.4. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.5.4.6. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e

aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.5.5. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.6. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.6.4. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de **02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta, podendo ser prorrogado a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.6.5. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.6.6. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.7. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.

9.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.9. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

9.10. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.11. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO.

10.3. Recomenda-se que todos os documentos solicitados neste Item (Habilitação) sejam ordenados na sequência que são requeridos no edital, em arquivos separados e devidamente nomeados individualmente com o seu conteúdo (Contendo o item de exigência do Edital e a descrição do documento, por exemplo: 9.2.a – SICAF; 9.5.1. – Carteira de Identidade), não sendo recomendado o envio em arquivo único contendo todas as peças, pois dificulta a análise de conformidade e, por vezes pode mascarar irregularidades.

10.4. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://certidoes.cgu.gov.br/)

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

10.4.4. Para a consulta de licitantes de pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c" e "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/).

10.4.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.4.5.6. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.4.5.7. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.4.5.8. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.4.6. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.4.7. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada "On-Line" no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira e habilitação técnica especificada neste Edital.

10.5.4. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

10.5.5. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF;

10.5.6. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

10.6. O licitante que tenha a sua proposta aceita será convocado a encaminhar, no prazo mínimo de **24 (vinte e quatro) horas**, documentação válida que comprove o atendimento das **exigências de habilitação** deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas,

empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.6.4. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **02 (duas) horas**, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

10.6.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.7. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.7.4.6. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10.8. Ressalvado o disposto quanto aos documentos existentes e devidamente atualizados no SICAF, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

10.8.4. Apresentar Documento Oficial com Foto dos sócios (Exemplo: RG, CNH, Passaporte, Carteira de Trabalho);

10.8.5. Habilitação jurídica:

10.8.5.6. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.8.5.7. No caso de sociedade empresária, empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI ou Sociedade Limitada Unipessoal (SLU): ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.8.5.8. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.8.5.9. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.8.5.10. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.8.5.11. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.8.6. Regularidade fiscal e trabalhista:

10.8.6.6. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.8.6.7. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados,

inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.8.6.8. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.8.6.9. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.8.6.10. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.8.6.11. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.8.6.12. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.8.6.13. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

10.8.6.14. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto Federal nº 8.538, de 2015 e no art. 7º, §1º, da Lei Estadual nº 8.417, de 2016.

10.8.7. Qualificação Econômico-Financeira:

10.8.8. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.8.8.6.1. Será admitido para fins de comprovação do item acima a certidão positiva com efeito de certidão negativa para processos de Falência;

10.8.8.7. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

10.8.8.7.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.8.8.7.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.8.8.8. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.8.8.9. QUE A EMPRESA APRESENTE PATRIMÔNIO LÍQUIDO OU CAPITAL SOCIAL NÃO INFERIOR A 10% (DEZ POR CENTO) DO VALOR TOTAL ESTIMADO PARA O ITEM AO QUAL CONCORRE.

10.8.8.9.1. Esta exigência é tida como plausível por este órgão tomando por base o limite normativo máximo admitido para tal exigência, que é de 10%, descaracterizando cláusula restritiva perante a necessidade deste CBMPA, bem como pela elevada monta que será gerada pelo contrato, evitando assim futuras complicações para a administração por parte da contratada e buscando segurança para o cumprimento das obrigações perante o CBMPA.

10.8.9. Qualificação Técnica:

10.8.9.6. Apresentar <u>Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica (CRQPJ)</u>, expedida por qualquer uma das regiões do Conselho Profissional pertinente (CREA, etc), <u>em nome de cada Licitante</u>. A referida Certidão deverá comprovar que em seu objetivo social a Licitante está habilitada a exercer atividade relacionada ao objeto deste Projeto Básico;

10.8.9.7. Apresentar <u>Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física (CRQPF)</u>, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), de qualquer uma das regiões, válida na data de apresentação da proposta, <u>em nome de todos os profissionais detentores dos atestados técnicos</u> que compuserem a documentação comprobatória do <u>ACERVO TÉCNICO-PROFISSIONAL</u> da licitante;

10.8.9.8. Para atendimento à **qualificação técnico-operacional**, será exigida a apresentação, EM NOME DA EMPRESA LICITANTE, de documentações que comprovem que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, os seguintes serviços, por representarem parcelas com elevada relevância técnica e significativa repercussão financeira, com as respectivas **quantidades mínimas**, conforme segue:

10.8.9.8.1. Execução de prédio público, comercial, privado ou industrial, contendo instalações hidrossanitários, elétricas e lógicas com área construída total, maior ou igual a 100,00 m² (cem metros quadrados);

10.8.9.8.2. Execução de estruturas em <u>concreto armado</u>, com volume maior ou igual a <u>5 m³</u> (cinco metros cúbicos);

10.8.9.9. Para atendimento à **qualificação técnico-profissional**, a licitante deverá comprovar que possui, na data da licitação, profissional(is) de nível superior, pertencente(s) ao seu corpo técnico, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s)/chancelado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por aquele(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do

Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a:

10.8.9.9.1. Execução de prédio público, comercial, privado ou industrial, contendo instalações hidrossanitárias, elétricas e lógicas;

10.8.9.9.2. Execução de estruturas em <u>concreto armado.</u>

10.8.9.10. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

10.8.9.11. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.8.9.12. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

10.8.9.13. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.

10.8.9.14. Atestado de Visita emitido pelo CBMPA, em nome da Licitante, de que ela, conforme definido no Projeto Básico, visitou o local onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos até o dia útil anterior a realização do certame, a ser agendado previamente, tal ato (visita técnica) é obrigatória, caso a empresa tenha um endereço distante do endereço do objeto contratado, poderá apresentar profissional habilitado. Visita esta a ser agendada previamente (Tenente Felipe 91 98229-8989).

10.8.9.14.1. A visita deverá ser realizada por profissional tecnicamente gabaritado, expressamente autorizado pela licitante, mediante procuração, para efetuar a referida vistoria, nos termos do Projeto Básico, Anexo I do edital, item 12.1 e seus subitens;

10.8.9.15. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

10.8.9.16. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante, conforme Parecer n. 00005/2021/CNMLC/CGU/AGU;

10.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.9.4. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.10. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de

alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

10.10.4. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.11. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.12. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

10.13. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

10.14. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.15. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

10.15.4. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

10.16. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

11. DOS RECURSOS.

11.3. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.3.4. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.3.4.6. Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.3.4.7. Julgamento das propostas;

11.3.5. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

11.4. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.4.4. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.4.5. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.4.6. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **cinco dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em **outros cinco dias**, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.4.7. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

11.5. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.6. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

12.3. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

12.4. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

12.4.4. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

12.4.5. Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

12.4.6. Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

12.4.7. Adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

12.5. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 (DOS RECURSOS) deste edital, no que couber.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

13.3. De acordo com o Art. 618 da Lei 10.406/2002 (Código Civil) c/c art. 69 da Lei 8.666/1993 e art. 12 da Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), a Contratada garantirá toda a obra pelo prazo irredutível de **05 (cinco) anos**, contado a partir da data aposta no Termo de Recebimento Definitivo, prazo no qual se compromete a reparar todos os vícios constatados pelo CBMPA.

13.4. Ao vencedor da licitação será exigido, na contratação, para assegurar o cumprimento deste contrato, prestará garantia, de 5% do valor contratado, devendo realizar a transferência para a conta do Fundo Especial de Bombeiros-FEBOM, criado pela Lei n° 9.234 de 24 de março de 2021 e regulamentado pelo Decreto Estadual n° 2.458, de 29 de junho de 2022, conforme o art. 56 da Lei nº 8.666/93.

13.5. Demais regras a respeito da prestação de garantia na presente contratação, são estabelecidas no Projeto Básico e Minuta do Contrato, anexos a este Edital.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.

14.3. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.4. O vencedor terá o prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.5. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento.

14.6. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do vencedor e aceita pela Administração.

14.7. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa vencedora, implica no reconhecimento de que:

14.7.4. A referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

14.7.5. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

14.7.6. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

14.8. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.8.4. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

14.8.5. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas neste edital e anexos.

14.8.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital, as quais, obrigatoriamente, deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato, nos termos do item XIII do art. 55 da Lei nº 8.666/1993.

14.9. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação consignadas neste edital, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, a administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos de habilitação, analisada

proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

14.9.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

15.3. O valor do objeto deste Contrato será conforme estabelecido no Projeto Básico e Minuta de Contrato, anexos a este edital;

15.4. Demais regras a respeito desta seção são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

16.3. Constatada a condição de conclusão do objeto através da vistoria, em até 15 (quinze) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da comunicação da Contratada, a fiscalização ou comissão fiscalizadora da obra emitirá o termo de recebimento provisório da obra, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as partes.

16.4. Apenas após a inexistência de qualquer pendência nos serviços executados, é que será lavrado, pela Fiscalização, o termo de recebimento provisório da obra.

16.5. Durante o prazo de 90 (noventa) dias úteis, contados a partir da emissão do termo de recebimento provisório da obra, será observado o funcionamento/produtividade dos equipamentos e/ou instalações.

16.6. Até a conclusão do período supracitado será realizada nova vistoria, pela citada comissão. E, na inexistência de vícios de qualquer natureza, constatando-se a adequabilidade do objeto aos termos contratual observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93, será lavrado termo de recebimento definitivo da obra, por comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

16.7. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato;

16.8. O gestor de contrato (ou Comissão Gestora) será o representante da Administração designado para acompanhar a execução da avença. Será nomeado, mediante portaria específica, tendo como função verificar o fiel cumprimento, pela contratada, das condições pactuadas com a Administração, definidas no Projeto Básico e demais documentos anexos a este Edital, bem como registrar todas as circunstâncias que influenciem na execução do objeto, sendo subsidiado, no que tange ao controle técnico do escopo do empreendimento, pela Comissão de Fiscalização;

16.9. O acompanhamento e fiscalização da execução técnica das obras objeto deste Projeto Básico serão realizados por uma Comissão de Fiscalização, especialmente designada para esse fim pelo CBMPA, que subsidiará o Gestor do contrato no que tange o fiel cumprimento das obrigações contratuais, por parte da contratada. Esta Comissão será composta por servidores do quadro do próprio órgão, lotados na Seção de Engenharia ou

não, subsidiados, quando necessário, pela assessoria jurídica, setor de controle interno, e em outras áreas, a critério da Administração, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o contrato e os demais documentos que o integram.

16.10. Demais critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico, anexo a este Edital.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

17.3. Obriga-se o CONTRATANTE a:

17.3.4. Emitir a Ordem de Serviço, no qual será estabelecida a data de início para a realização dos serviços do objeto deste Projeto Básico;

17.3.5. Colaborar com a CONTRATADA quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços e obras a executar;

17.3.6. Notificar por escrito a contratada, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades porventura verificadas na execução do contrato;

17.3.7. Atestar, após aprovação do boletim de medição pela Fiscalização do Contrato, o(s) documento(s) de cobrança para efeito de pagamento, que somente ocorrerá após autorização do Ordenador de Despesa;

17.3.8. Proporcionar as condições para que a Contratada possa cumprir satisfatoriamente o objeto do contrato;

17.3.9. Proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos na Imprensa Oficial, condição indispensável para sua eficácia;

17.3.10. Facilitar o acesso dos empregados da CONTRATADA, designados para execução do contrato às instalações onde os mesmos serão executados;

17.3.11. Designar Fiscalização para vistoriar a execução técnica dos serviços e acompanhar o atendimento às exigências estabelecidas no contrato;

17.3.12. Acompanhar e fiscalizar por intermédio do Fiscal ou Comissão de Fiscalização designada o cumprimento do objeto do contrato.

17.4. Sem prejuízo de outros encargos previstos no Edital, decorrentes da lei e deste Projeto Básico, constituem obrigações específicas da CONTRATADA:

17.4.4. Providenciar a colocação em tempo hábil, a critério da CONTRATANTE, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras dentro da programação prevista; A Contratada deverá fornecê-los, além de todos os materiais, mão de obra especificada, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da Obra;

17.4.5. Deverá ser implantado pela contratada um diário de obras para a obra. Que deverá ser mantido permanentemente atualizado, e onde serão anotadas, diariamente, as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA. O diário de obras deverá ser aberto oficialmente na data de início da obra estabelecida na Ordem de Serviço - OS, sendo nele registrados todos os fatos que ocorrerem desde essa data. Permitindo o acesso sempre que solicitado pela Fiscalização.

17.4.6. Imediatamente após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá promover a solicitação do ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO junto à Prefeitura Municipal local.

Devendo ser enviado à CONTRATANTE a comprovação da solicitação, com envio de cópia do protocolo, até 10 dias após a assinatura do contrato.

17.4.7. Quantificar, para fins de pagamento das medições mensais, apenas os serviços totalmente executados observados o quanto disposto no item correspondente, deste Projeto Básico;

17.4.8. Entregar a obra com as instalações definitivas em perfeitas condições de uso, limpas, testadas e aprovadas pelo Contratante, devendo providenciar após relatório de verificação e vistoria feito pela Fiscalização do Contratante todas as correções necessárias à solução das irregularidades apontadas;

17.4.9. Empregar cada material a ser aplicado na obra observando o seu fornecimento por um único fabricante e mesmo modelo, tanto quanto possível, evitando possíveis incompatibilidades e objetivando a padronização de toda a obra, racionalizando especificações e contribuindo para facilitar a aquisição futura de sobressalentes para realização das manutenções preventiva e corretiva da obra do CBMPA;

17.4.10. Responder por todas as obrigações fiscais ligadas direta ou indiretamente à execução das obras e serviços, bem como às obrigações previdenciárias e trabalhistas, de acordo com o art. 71 da Lei 8.666/93;

17.4.11. Responsabilizar-se integralmente pela fiscalização junto às suas subcontratadas no que tange ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas relativas ao pessoal empregado na obra, em especial quanto ao pagamento de salários, férias, 13º e recolhimentos dos encargos junto ao INSS e FGTS;

17.4.12. Dimensionar corretamente a sua equipe de trabalho, a fim de que os serviços sejam executados no prazo e nas condições previstas neste Projeto Básico;

17.4.13. Submeter à prévia aprovação da Fiscalização do Contratante as amostras dos materiais a serem utilizados, sempre que solicitado; Depois de autenticadas pela Fiscalização e pela Contratada, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos, nas dependências da fiscalização, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

17.4.14. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora dos canteiros de execução dos serviços, assim como o processo de sua utilização.

17.4.15. Todo o material fornecido e empregado deverá ser de primeira qualidade e novo, para primeiro uso e em embalagem original, devidamente lacrada e de acordo com o especificado, sendo vedada a utilização de materiais de demolição ou reaproveitamento, cabendo à Fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais;

17.5. Demais obrigações da Contratante e da Contratada constam no Projeto Básico, anexo a este Edital.

18. DO PAGAMENTO.

18.3. Tendo em vista se tratar de contrato sob o regime de execução do tipo empreitada por preço unitário, os serviços serão remunerados, mensalmente, conforme os serviços executados e medidos, previamente definidas na Estrutura Analítica de Projeto

(EAP) e cronograma físico-financeiro Integrado, conforme apresentado em planilha pela contratante.

18.4. As medições devem ser acompanhadas da memória de cálculo, completa e contendo todas as informações necessárias à compreensão e identificação por parte da Fiscalização, correspondente às relações das parcelas (etapas/subetapas) efetivamente concluídas. A memória de cálculo deverá indicar de forma clara e inequívoca os serviços realizados de modo a permitir a identificação das parcelas executadas distinguindo-as das não executadas.

18.5. Em nenhuma hipótese serão realizados pagamentos sem a elaboração dos instrumentos de planejamento inicial, definidos no capítulo correspondente ao Projeto Básico.

18.6. A última fatura de serviços não poderá trazer valores pecuniários inferiores ao percentual correspondente a 5,0 % (Cinco por cento) do preço global da obra;

18.7. Demais regras a respeito do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.3. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

19.3.4. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.9 deste Edital;

19.3.5. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.3.6. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.3.7. Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

19.3.8. Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.3.9. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

19.3.10. Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

19.4. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.5. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.5.4. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.6. No caso de atraso no início da obra, no andamento previsto na PROPOSTA e na conclusão da mesma, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades conforme Projeto Básico, anexo a este edital:

19.6.4. **Advertência,** que poderá ser aplicada de ofício, pela própria comissão fiscalizadora da obra, após a constatação de infrações ou irregularidades**;**

19.6.5. **Multa,** que será aplicada após constatação e relatório elaborado pela comissão fiscalizadora da obra e, posteriormente encaminhada ao Gestor Máximo da Instituição para avaliação quanto à aplicabilidade da multa**;**

19.6.6. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

19.6.7. Impedimento de licitar e de contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

19.6.7.6. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

19.6.8. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

19.7. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.8. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 2.289, de 13 de dezembro de 2018, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo.

19.9. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 2.289, de 13 de dezembro de 2018, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.10. O seguimento do Processo Administrativo não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Estadual resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Estado do Pará ou a Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme art. 419 da Lei Federal nº 10.406, de 2002.

19.12. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei Federal nº 9.784, de 1999, e na Lei Estadual nº 8.972, de 13 de janeiro de 2020.

19.13. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19.15. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

20.3. Até **05 (cinco) dias úteis antes** da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail cplcbmpa@gmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Avenida Júlio César, nº 3000, Marambaia, Quartel do Corpo de Bombeiros, na Comissão Permanente de Licitação.

20.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20.6. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação, **até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada** para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, no e-mail: **cplcbmpa@gmail.com.**

20.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.8. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão de Licitação, nos autos do processo de licitação.

20.9. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

21.3. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

21.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

21.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.6. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.7. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.8. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.11. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.13. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos www.gov.br/compras/pt-br, www.compraspara.pa.gov.br e www.bombeiros.pa.gov.br, permanecendo os autos do processo administrativo, no endereço **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, Av. Júlio César nº 3.000 – Marambaia - Belém – Pará - CEP 66.615-055 - Fone: (91) 98899-6515**, com vista franqueada aos interessados.

21.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Projeto Básico;
ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
ANEXO III – Modelo de Termo de Vistoria;
ANEXO IV – Modelo de Proposta;
ANEXO V – Composição do BDI e Encargos Sociais;
ANEXO VI – Planilha de Orçamento Sintético;
ANEXO VII – Cronograma Físico-Financeiro;
ANEXO VIII – Composições Próprias;
ANEXO IX – Memorial descritivo;
ANEXO X – Projeto Básico e Executivo.

Belém-PA, 06 de outubro de 2023.

HELTON CHARLES ARAUJO MORAIS:58866205249

Assinado digitalmente por HELTON CHARLES ARAUJO MORAIS:58866205249
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR SOLIMOES CERTIFICADORA, OU=Presencial, OU=22759531000103, CN=HELTON CHARLES ARAUJO MORAIS:58866205249
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

HELTON CHARLES ARAUJO MORAIS - CEL BM
Comandante-Geral do CBMPA em exercício
Ordenador de despesa

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA

Belém-PA
2023

PROJETO BÁSICO – SÍNTESE

A	**OBJETO**
	Contratação de empresa para a **Construção do grupamento militar de Xinguara**

B	**PRAZOS**
	O prazo previsto **para execução** dos serviços são de **270 (duzentos e setenta) dias**, contados a partir da data do primeiro dia útil após o recebimento da Ordem de Serviço expedida pelo CBMPA, após a assinatura e publicação do Contrato na Imprensa Oficial do Estado e emissão da Nota de Empenho.

C	**DADOS GERAIS**
	VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: **R$ 5.994.117,01 (CINCO MILHÕES NOVECENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL CENTO E DEZESSETE REAIS E UM CENTAVOS)** **DO TIPO DE CONTRATAÇÃO E DO REGIME DE EXECUÇÃO:** **SUGERE-SE à adoção do Regime Diferenciado de Contratação – RDC:** **Empreitada por Preço Unitário**: Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será por medições das unidades efetivamente executadas. Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois serão pagos somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários propostos pela contratada. **ADJUDICAÇÃO DO OBJETO**: Valor Global

D	**LOCAL DE EXECUÇÃO**
	O local em que será executado o serviço situa-se na **Av. Gilson Dantas, S/N - PA.**

E	**UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROJETO**
	Assessoria de obras e Engenharia do CBMPA.
	UNIDADE FISCALIZADORA
	Comissão de Fiscalização nomeada em Portaria pela gestão do Corpo de Bombeiros Militar do Pará, indicados pelo Cmt Geral do CBMPA.

F	**LOCAIS ONDE PODERÁ SER EXAMINADO E ADQUIRIDO O PROJETO BÁSICO**
	Comissão Permanente de Licitação – CPL do Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA, sito Av. Júlio César, 3000 - Val de Caes, Belém - PA, 68447-000, Belém – Pa, em horário Comercial.

I. DO OBJETO

A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada de Engenharia, visando à execução dos serviços projetados e especificados, incluindo todas as despesas com fornecimento de materiais, fretes e mão de obra necessários, ferramental, equipamentos, assistência técnica, garantias, administração, cessão técnica, licenças inerentes às especialidades, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, enfim, todo o necessário para a Obra do **Grupamento militar de Xinguara**, conforme Projetos, especificações, Memoriais Descritivos e Caderno de Encargos que acompanham este Projeto Básico.
O local em que será executado, na **Av. Gilson Dantas, S/N - PA**.

II. DESCRIÇÃO DO OBJETOAREA

2. O empreendimento onde funcionará o **grupamento militar de Xinguara** apresenta uma área somada (construção) de aproximadamente **3.263,83 m².** Apresentando partido arquitetônico singular e concepção estrutural convencional, em concreto armado, caracterizando-se como edificação institucional, conforme figura abaixo.

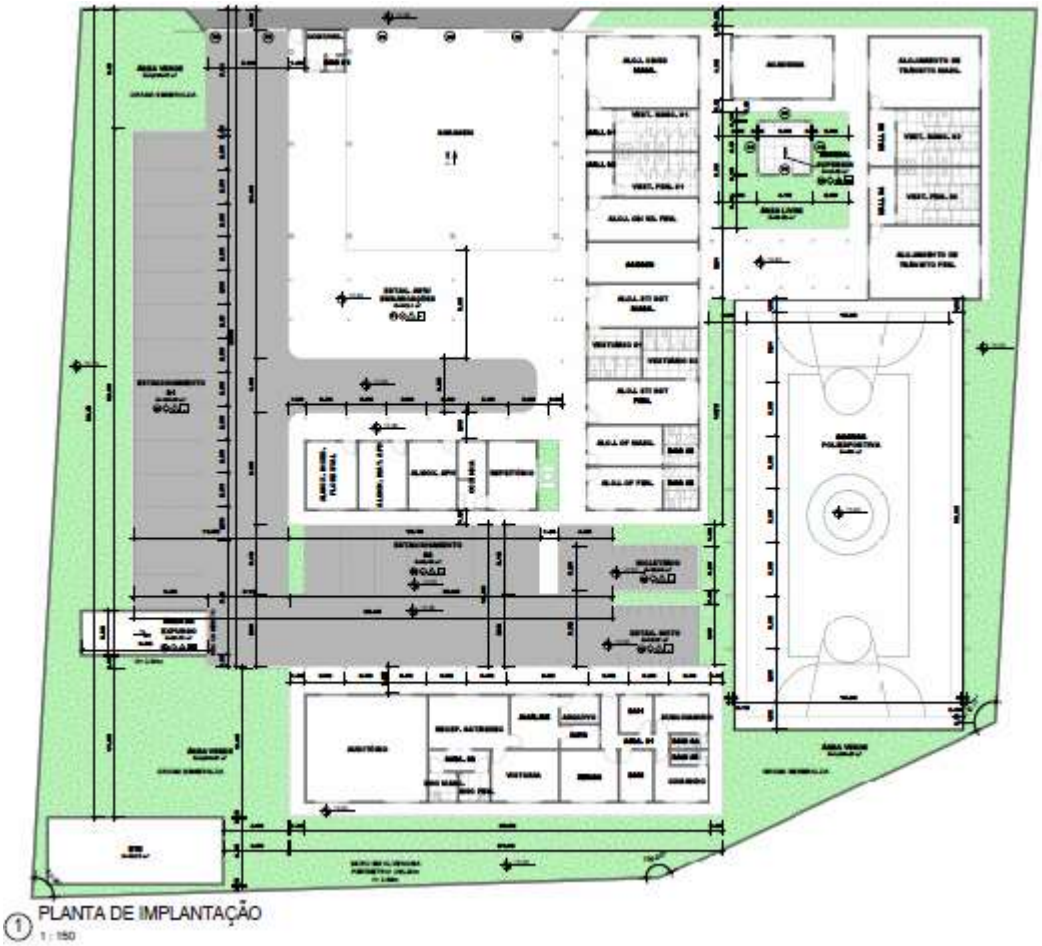


Figura 01 – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO**.**

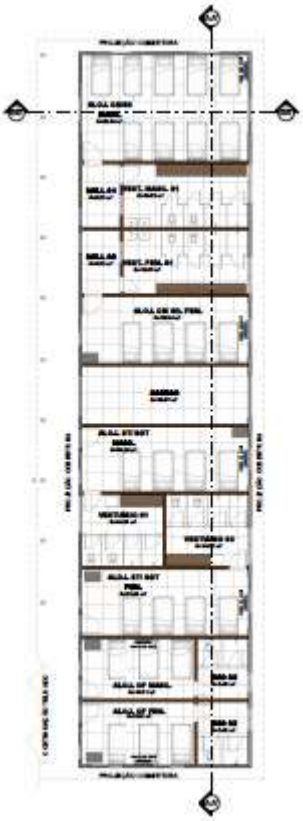


Figura 02 – BLOCO ALOJAMENTO**.**

Figura 03 – BLOCO ALMOXARIFADO**.**

Figura 04 – BLOCO SAT/REDEC**.**

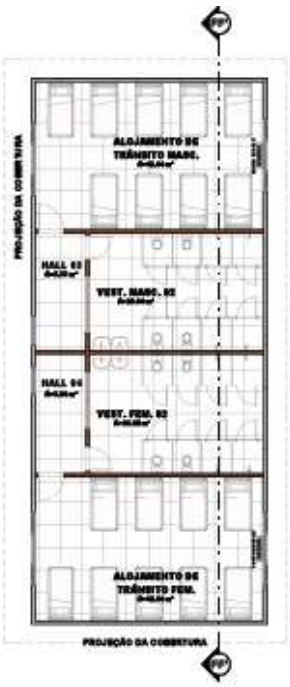


Figura 05 – BLOCO HOTEL DE TRÂNSITO.

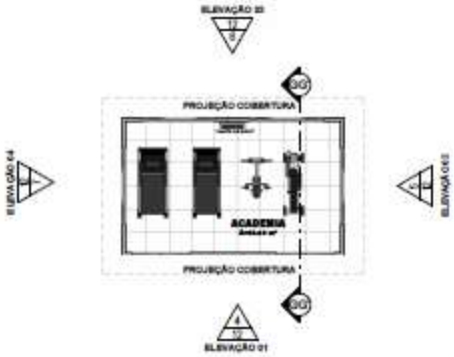


Figura 06 – BLOCO ACADEMIA.

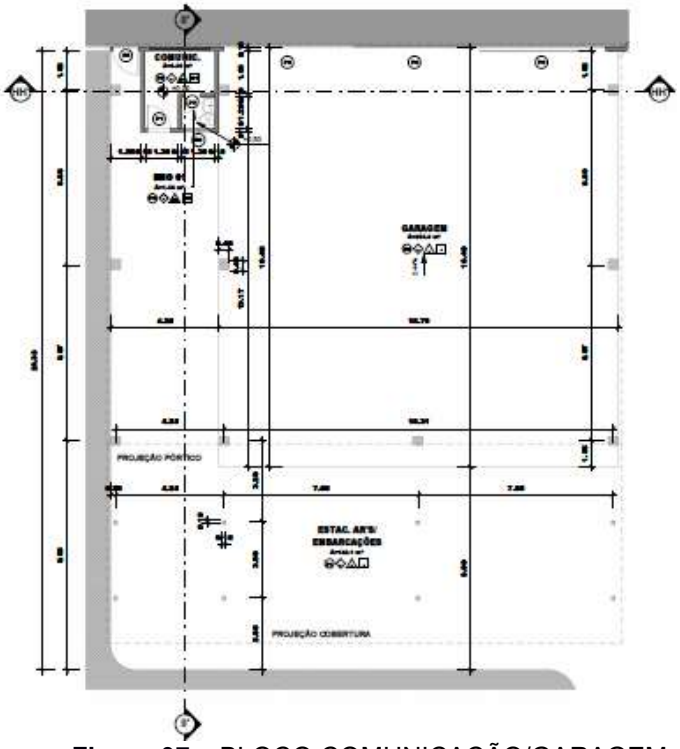


Figura 07 – BLOCO COMUNICAÇÃO/GARAGEM.

2. Na qual nesse processo será realizada o grupamento **Militar de Xinguara**

3. De forma a caracterizar o objeto do presente Projeto Básico, serão disponibilizados aos licitantes os seguintes projetos:
   a. Planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e composição do BDI;
   b. Projeto arquitetônico;
   c. Projeto de estrutura em concreto armado;
   d. Projeto elétrico de baixa tensão e lógica, se for o caso;
   e. Projeto de esgoto e drenagem;
   f. Projeto de Água Fria.

III. DA FORMA, REGIME DE EXECUÇÃO E PARTICIPAÇÃO

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. A obra objeto deste Projeto Básico será executada de forma indireta, sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.
5.2. Não poderão participar deste **Regime Diferenciado de Contratação-RDC**:
5.3. O (s) autor (es) do (s) PROJETO (S), pessoa (s) física (s) ou jurídica (s);
5.4. Empresa que, isoladamente ou em consórcio, sejam responsáveis pela elaboração do (s) PROJETO (S) ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
5.5. É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se referem os itens 5.4 e 5.5, retro, na execução da obra ou serviço, desde que na condição de consultor técnico ou nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço do CBMPA, mediante prévia aprovação do Gestor;
5.6. Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública ou suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Estado do Pará, durante o prazo da sanção aplicada;
5.7. Empresa impedida de licitar e contratar com a União, durante o prazo da sanção aplicada;
5.8. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
5.9. Empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;
5.10. Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;
5.11. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

III. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1 Visando à sua habilitação no certame, as licitantes deverão comprovar possuir qualificação técnica compatível com o objeto da licitação em tela. Para tanto, deverá atender tudo quanto solicitado neste tópico, conforme segue.

7. REGISTRO NOS CONSELHOS REGIONAIS DE ENGENHARIA/OU ARQUITETURA-CREA/CAU

7.1. Apresentar **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica (CRQPJ)**, expedida por qualquer uma das regiões do *Conselho Profissional pertinente* ***(CREA, etc)*****, em nome de cada Licitante.** A referida Certidão deverá comprovar que em seu objetivo

social a Licitante está habilitada a exercer atividade relacionada ao objeto deste Projeto Básico;

7.1.1. A condição de validade do aludido registro deverá ser comprovada até a assinatura do contrato.

7.2. Apresentar **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física (CRQPF)**, junto ao *Conselho Regional de Engenharia e Agronomia* (CREA) ou *Conselho de Arquitetura e Urbanismo* (CAU), de qualquer uma das regiões, válida na data de apresentação da proposta, **em nome de todos os profissionais detentores dos atestados técnicos** que compuseram a documentação comprobatória do **ACERVO TÉCNICO-PROFISSIONAL** da licitante;

7.2.1. A condição de validade do aludido registro deverá ser comprovada até a assinatura do contrato.

7.3. Para fins de **HABILITAÇÃO** no certame, licitantes sediadas em outra Unidade da Federação poderão apresentar certidões expedidas pelo CREA/CAU do seu Estado de origem, sendo obrigatório o aval pelo CREA/CAU-Pa.

8. ACERVO TÉCNICO

8.1. ACERVO TÉCNICO-OPERACIONAL

8.1.1. Para atendimento à qualificação **técnico-operacional**, será exigida a apresentação, **EM NOME DA EMPRESA LICITANTE** ,de documentações que comprovem que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, os seguintes serviços, por representarem parcelas com elevada relevância técnica e significativa repercussão financeira, com as respectivas **quantidades mínimas**, conforme segue:

8.1.1.1. Execução de prédio público, comercial, privado ou industrial, contendo instalações hidrossanitários, elétricas, lógicas [redacted] com **área construída total**, maior ou igual a **100,00 m² (cem *metros quadrados*);**

8.1.1.2. Execução de estruturas em **concreto armado**, com volume maior ou igual a **5 m³** (**cinco metros cúbicos**);

8.2. ACERVO TÉCNICO-PROFISSIONAL

8.2.1. Para atendimento à qualificação **técnico-profissional**, a licitante deverá comprovar que possui, na data da licitação, **profissional(is)** de nível superior, **pertencente(s) ao seu corpo técnico**, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, **devidamente registrado(s)/chancelado(s) no CREA ou CAU** da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por aquele(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a:

8.2.1.1. Execução de prédio público, comercial, privado ou industrial, contendo instalações hidrossanitários, elétricas e lógicas;

8.2.1.2. Execução de estruturas em **concreto armado.**

8.2.2. As características aqui exigidas (Acervo Técnico Profissional) não precisam constar simultaneamente em uma mesma obra. Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, em conjunto, comprovem a experiência requerida do profissional no serviço de referência, contemplando todas as características qualitativas exigidas acima, mesmo que em obras distintas. Será admitida também a apresentação de atestados em nome de mais de um profissional, para o atendimento de itens distintos;

8.2.3. Serão aceitos atestados que caracterizem o desempenho de profissionais na função de gerenciador ou fiscalizador, no acompanhamento de obras com as características descritas

no item **8.2.1**;

8.2.4. Será considerado como pertencente ao **corpo técnico da Licitante**, para fins de **comprovação** do **acervo técnico- profissional**, definido em **8.2.1**, profissionais que possuam seu **vínculo** à licitante comprovado mediante apresentação de um dos seguintes documentos, dentre outros:

8.2.4.1. **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica** junto à entidade competente, se nesse documento constar o nome do profissional indicado dentre os responsáveis técnicos da empresa;

8.2.4.2. Ficha de registro do empregado com o carimbo da DRT acompanhada da guia do último mês de recolhimento do FGTS no qual conste o nome do(s) profissional(is);

8.2.4.3. Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstrem o número de registro, qualificação civil, contrato de trabalho e última alteração de salário ou Contrato de Trabalho ou Ficha de Registro de Empregado (FRE), em frente e verso, devidamente visada pela DRT ou ainda, na qualidade de profissional liberal, contrato de prestação de serviços;

8.2.4.4. Contrato social, Certidão da Junta Comercial ou Ato Constitutivo devidamente atualizados em que se demonstre a condição de sócio, proprietário (s) ou dirigente (s), do (s) profissional (is) indicado (s);

8.2.4.5. Contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum, conforme previsto no *Acórdão TCU nº 80/2010 – Plenário*;

8.2.4.6. **Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado de responsabilidade técnica, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.**

8.2.5. Todos os profissionais cujos acervos foram utilizados pela licitante visando à sua qualificação técnico-profissional, nos termos deste Projeto Básico, deverão apresentar **declaração** na qual seja informado que **os referidos profissionais serão responsáveis técnicos pela execução da obra**, **nas suas áreas de atuação**, implicando à expedição das respectivas **ART´s**, quando da execução da obra.

8.2.5.1. A referida declaração deverá compor a documentação de habilitação da licitante, servindo como requisito de inabilitação das licitantes;

8.2.5.2. Nestas declarações, deverão constar, o CPF e n° do registro na entidade profissional competente (CREA/CAU) de cada profissional, redação declarando as suas anuências;

8.2.5.3. As declarações deverão ser assinadas pelos profissionais detentores dos acervos, bem como pelo representante legal da licitante;

8.2.5.4. Este profissional (caso não faça parte da equipe residente) deverá realizar visitas na obra, com frequência mensal, realizadas na presença da Fiscalização, sendo devidamente registradas no diário de obras.

8.2.5.4.1 As referidas visitas, nos termos deste Projeto Básico, figurarão como condição necessária ao fornecimento do atestado técnico de execução, em nome do profissional, após o término do contrato;

8.2.5.4.2 A infringência deste dispositivo, durante a execução do contrato, configurará falta contratual, sujeitando a contratada às sanções contratuais, nos termos deste Projeto Básico;

8.2.5.4.3 Todas as despesas associadas a estas visitas deverão compor a rubrica de administração central da licitante, fazendo parte do seu BDI e, por conseguinte, do preço global ofertado pela licitante, não cabendo, portanto, quaisquer solicitações futuras de aditivos de valor ou prazo associados a tais despesas.

9. A seguir é apresentado um quadro resumo, no qual são elencadas todas as condições a serem atendidas, como condição para habilitação técnica da licitante no certame, conforme definido neste tópico.

Qualificação Técnica				
Descrição	Área Construída		Ex. Concreto Armado	
	100 m²	Sem Qt.	5 m³	Sem Qt.
Acervo Técnico-operacional (Empresa)	X		X	
Acervo Técnico-profissional (Profissional)		x		x
Comprovação de vínculo profissional (is), cujos acervos foram apresentados para fins de qualificação, com a empresa (todos os profissionais)	x		x	
Certidões de Registro e Quitação CREA/CAU	CRPJ		CRQPF	
	x		x	
Declaração de Responsabilidade Técnica	x		x	

V. DA VISTORIA

10. A visita técnica perfaz requisito de qualificação técnica indispensável para a adequada compreensão do objeto licitado, servindo ainda para evitar alegações futuras pelos licitantes no sentido de desconhecimento do local de prestação dos serviços e das peculiaridades da obra a ser realizada. O técnico desta seção de obras e serviços entende que a vistoria no local onde será realizada a reforma é essencial para este tipo de contratação, pois o objeto pretendido trata-se da **Construção do Grupamento Militar de Almeirim**, portanto é de suma importância que os particulares as conheçam pessoalmente, pois do contrário, estará inviável a identificação, pelos mesmos, do real esforço a ser empregado na execução do ajuste, o que prejudica o dimensionamento adequado dos custos, ensejando a elaboração de propostas imprecisas.

Admitir que a visita técnica seja facultativa não atende à própria finalidade da referida exigência, ainda que seja estipulada a cláusula que atribui responsabilidade ao contratado, uma vez que a Administração se expõe desnecessariamente a riscos.

É importante frisar que o objetivo da visita técnica é justamente propiciar aos licitantes o efetivo conhecimento das condições reais do local onde será executado o objeto, de modo a evitar que haja prejuízos de natureza econômica (com a formulação de propostas imprecisas) e de natureza técnica (durante a execução do contrato).

Além de ser fundamental para a adequada execução do contrato a ser firmado com a licitante vencedora, a exigência de realização de visita técnica encontra respaldo na Lei Federal nº 8.666/93, que se aplica subsidiariamente às Parcerias Público-Privadas, especialmente no que se refere aos requisitos de habilitação dos licitantes.

Veja-se o que prevê o art. 30, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93:

> *Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a: […]*
> *III documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação; – comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os*

Não há dúvidas, portanto, de que dentre os restritos documentos relativos à qualificação técnica que poderão ser exigidos dos licitantes, o atestado de visita técnica, a ser fornecido por agente público do Poder Concedente, é expressamente admitido como exigência editalícia. Na mesma linha, tem-se a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre o assunto:

> *"A exigência de vistoria encontra amparo tanto na Lei no 8.666/1993, quanto na jurisprudência do Tribunal de Contas da União."* (Decisão 783/2000-Plenário, TC 010.295/2000-9, Rel. Min. Adylson Motta, Sessão de 20/09/2000).
>
> *O art. 30, inciso III, da Lei no 8.666/1993, e o art. 15, inciso VIII, da IN MPOG nº 02/08, que dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não, pela Administração, dão amparo legal a exigência editalícia de vistoria obrigatória, a ser realizada pelos licitantes em até três dias úteis antes da data estipulada para abertura da licitação (letra A). Considero razoável as alegações […] de que as instalações, sistemas e equipamentos objeto do certame licitatório possuem características, funcionalidades, idades e estados de conservação que somente a descrição técnica não se faz suficientemente clara para determinar as grandezas que serão envolvidas para suas manutenções e, consequentemente, assegurem que o preço ofertado pela licitante seja compatível com as reais necessidades do órgão. A imprescindibilidade da vistoria foi justificada no projeto básico e sua exigência insere-se na esfera discricionária do administrador.* (Acórdão 727/2009-Plenário, TC 001.136/2009-7, Rel. Min. Raimundo Carreiro, Sessão de 15/04/2009).
>
> *"[…] a exigência de visita técnica é legítima, quando imprescindível ao cumprimento adequado das obrigações contratuais, o que deve ser justificado e demonstrado pela administração no processo de licitação."* (Acórdão 234/2015-Plenário, TC 014.382/2011-3, Rel. Min. Benjamin Zymler, Sessão de 11/02/2015).

O TCU ressalta, ainda, os impactos da visita técnica nas propostas dos licitantes, o que reflete a sua necessidade para que se obtenha a contratação mais vantajosa para a Administração:

> *11.1.3.1. A visita de vistoria tem por objetivo dar à Entidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Entidade de possíveis inexecuções contratuais.*
> *11.1.3.2.* ***Portanto, a finalidade da introdução da fase de vistoria prévia no edital é propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do***

> ***objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto***.
> *11.1.3.3. A exigência de realização de visitas técnicas ou vistorias aos locais de execução dos serviços como critério de habilitação de licitantes já foi considerada abusiva pelo Tribunal em algumas ocasiões, por ausência de previsão legal. Segundo essa linha de entendimento, a declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços basta à Administração como prevenção contra possíveis alegações de impossibilidade de execução do contrato ou demandas por revisão contratual em razão de circunstâncias passíveis de serem avaliadas nessas visitas (Acórdão 409/2006-TCU-Plenário).*
> ***11.1.3.4. Em outras ocasiões, o Tribunal admitiu a visita técnica como critério de habilitação, desde que tal exigência não venha acompanhada de condicionantes que resultem em ônus desnecessário às licitantes e restrição injustificada à competitividade do certame (Acórdãos 2028/2006-TCU-1ª Câmara e 874/2007-TCUPlenário).*** *No Voto condutor do Acórdão 874/2007-TCU-Plenário, defendeu-se até a possibilidade de que os próprios participantes definam a forma de realização das visitas. Em outros julgados, a exemplo do Acórdão 1687/2008-TCU-Plenário, admite que a realização de vistorias técnicas está amparada no inciso III do art. 30 da Lei 8666/1993 e no art. 14 do Decreto 5450/2005 e apenas é fixada em editais quando as peculiaridades do objeto a justificam.*
> *11.1.3.5. Embora o Tribunal não perfilhe do mesmo entendimento, há vozes na doutrina que defendem a tese de que o inciso III do art. 30 da Lei 8666/93 contempla regra inútil. De acordo com Marçal Justen Filho, não se pode inferir que o conhecimento das peculiaridades do objeto autoriza alguma presunção acerca da qualificação técnica. As condições técnicas do licitante independem de requisitos formais e burocráticos dessa ordem.*
> *11.1.3.6. Em contraponto à tese de Marçal Justen Filho, o Tribunal assevera que não é incomum o fato de os interessados, após a adjudicação do objeto, pleitearem aditivos contratuais perante a Administração sob a alegação de desconhecimento de determinada peculiaridade ou condição da área na qual prestariam os serviços ou entregariam o objeto. Daí a necessidade de a Administração se proteger desses artifícios. Não é outro o objetivo do inc. III, do art. 30 da Lei 8.666/93 e também do art. 14 do Decreto 5450/2005. Contudo, a necessária proteção deve ser sopesada com outros princípios a saber: isonomia, restrição ao caráter competitivo, obtenção da proposta mais vantajosa, ampla participação no certame, todos presentes da Lei 8666/93 e também nos normativos que regulam o pregão (Acórdão 295/2008-TCU-Plenário).* (Acórdão 4968/2011-Segunda Câmara, TC-023.890/2010-0, Rel. Min. Raimundo Carreiro, Sessão de 12/07/2011).

Ainda quanto à razoabilidade de se exigir dos licitantes visitas técnicas ao local de prestação do objeto licitado, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais foi enfático:

> *No tocante à obrigatoriedade da apresentação de atestado de visita técnica, prevista no item 4.8.2.1 e no item 7.1.5 do edital (fls. 46 e 51), também não se constata nulidade no edital. Na verdade, conforme consta do edital, a visita técnica tem como único objetivo possibilitar aos responsáveis das empresas licitantes "vistoriar as localidades onde serão executados os serviços" (item 4.8.2 – fl. 46).* ***Pergunta-se: qual o prejuízo da impetrante em acompanhar a vistoria técnica e verificar as condições e locais de realização dos serviços que pretende prestar? Não se vislumbra sequer a razão da***

> ***impetrante questionar a referida exigência, na medida em que a empresa que pretende prestar serviço de transporte público no Município de Uberlândia deve ter conhecimento das peculiaridades municipais.*** *O fato é que a impugnação da validade da visita técnica chega a ser absurda."* (Ap. Cível/Reex Necessário 1.0702.07.353033-0/001, 4ª Câmara Cível, Rel. Des.(a) Moreira Diniz, julgado em 19/06/2008).

Nota-se então, que a exigência de vistoria técnica se justifica em face da necessidade de o local da execução do futuro contrato condicionar a elaboração das propostas precisas, então ela deve ser obrigatória, de modo a evitar exposição ao risco de receber propostas inaptas pela Administração, sem a compreensão de todos os elementos técnicos e financeiros que a efetiva execução do objeto demanda, além de ter amparo legal na legislação vigente e entendimento na Corte do TCU que é referência no caso em questão.

11. Por fim, tal exigência se justifica, sobretudo, porque não há como aferir o conhecimento sobre o local de prestação do objeto licitado. Ademais, além de estar prevista na legislação de regência, a necessidade de apresentação de atestado de capacidade técnica por cada um dos participantes do consórcio adequa-se ao interesse público, visando à adequada prestação das obras e serviços licitados. Dessa forma, conclui-se que as ***disposições previstas nesta seção*** são lícitas e encontram justificativas diante da extensão e complexidade do objeto a ser prestado na Parceria Público-Privada.

12. A Proponente deverá vistoriar o local das obras objeto deste **Regime Diferenciado de Contratação - RDC**, para inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, na data e horário marcado, ficando sob sua responsabilidade todas as despesas inerentes a esta obrigação. Na oportunidade, será fornecido **Termo de Vistoria, conforme modelo padrão do órgão** emitido pela equipe da Seção de Engenharia do CBMPA, que indicará que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, em conformidade com o Edital e seus anexos, admitindo-se, consequentemente, como certo, o prévio e total conhecimento do objeto a ser executado, não se admitindo posteriormente qualquer alegação de desconhecimento.

12.1. A visita deverá ser realizada por profissional tecnicamente gabaritado, expressamente autorizado pela licitante, mediante procuração, para efetuar a referida vistoria;

12.1.1. Para efeitos de vistoria, entende-se como tecnicamente gabaritado, o profissional de nível superior, com formação em Engenharia ou Arquitetura, devidamente registrado no CREA/CAU;

12.1.2. O citado profissional deverá apresentar a carteira profissional ou Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física, expedidos pelo CREA/CAU, válidos no momento da realização da vistoria. Tal comprovação figura como condição necessária à expedição do Termo de Vistoria pelo CBMPA;

12.1.3. A vistoria deverá ser acompanhada por servidores do CBMPA, indicados por seu gestor. Para tanto, a licitante deverá atentar ao agendamento prévio, publicado em edital

12.2. O termo de vistoria deverá compor a documentação de habilitação da licitante;

VI. DA PROPOSTA DE PREÇO

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. A proposta de preço deverá estar acompanhada dos seguintes documentos, todos em meio impresso:

13.1.1. **Planilha de orçamento sintético**, conforme modelo anexo;

13.1.2. **Planilha de composição de custos unitários** (orçamento analítico) de todos os itens da planilha orçamentária;

13.1.3. **Planilha de composição analítica do BDI** convencional, conforme modelo anexo;

13.1.4. **Planilha de composição dos encargos sociais** horistas e mensalistas, conforme modelo em anexo (com desoneração de INSS – em virtude da nova redação do artigo 7º da Lei 12.546/2011, modificado pela Lei nº 12.844/2013);

13.1.5. **Cronograma físico-financeiro simples,** conforme modelo de referência do edital compatível com o prazo global;

13.2. A não apresentação de qualquer das planilhas e composições mencionadas no item anterior acarretará a **desclassificação da licitante**;

13.3. **Validade da Proposta**: a proposta de preço das licitantes deverá ter validade mínima de **120 (cento e vinte) dias** corridos, a contar da data anexo no sistema. Podendo ser renovada a critério das partes. Em caso de omissão do prazo de validade ou de fixação de prazo inferior ao quanto aqui estabelecido, este será tido por noventa dias. Todas as despesas e encargos associados a este procedimento deverão estar contidos nos preços ofertados pela licitante.

13.4. **A proposta de preços deverá ser apresentada:**

13.4.1. Observando-se rigorosamente os modelos de referência, disponibilizadas pelo CBMPA, mantendo-se a sua formatação original;

13.4.2. Apresentando redação clara, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, sendo devidamente datada, assinada e rubricada em todas as suas folhas;

13.4.2.1. A falta de assinatura em algumas das folhas poderá ser saneada durante o procedimento licitatório, desde que pelo representante legal da licitante, devidamente constituído nos autos, bem como por registro em ata pelos membros da Comissão de Licitação.

13.4.3. Contendo assinatura, em todas as folhas, do (s) responsável (is) técnico (s) da licitante, encarregado (s) pela elaboração de cada um dos seguintes elementos técnicos: planilha de orçamento sintético; composições de custo unitário; de composição analítica dos BDI´s; planilha de composição dos encargos sociais; e cronograma físico-financeiro global das etapas. Além das citadas assinaturas, deverão constar o seu (s) respectivo (s) número (s) de registro no (s) Conselho (s) profissional (is). Devendo este (s) profissional (is) está (tem) legalmente habilitado (s) para tanto;

13.4.3.1. A comprovação da habilitação do (s) referido (s) profissional (is) far-se-á (ão) mediante apresentação de cópia da (s) sua (s) carteira (s) profissional (is), com receptiva (s) Certidão (ões) de Registro e Quitação de Pessoa Física, junto ao CREA ou CAU, válida (s) no momento da apresentação da proposta.

13.4.4. Fazendo-se menção ao número deste RDC, registrando-se a razão social do licitante, CNPJ, número (s) de telefone (s), fax símile e, se houver, correio eletrônico e o respectivo endereço com CEP e coordenadas georreferenciadas, com Datun WGS, devendo fazer referência ao banco, à agência e respectivos códigos e ao nº da conta-corrente, para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

13.4.5. Contemplando todos os materiais, peças, componentes, equipamentos e mão de obra, encargos sociais, despesas indiretas, impostos, seguros, taxas, emolumentos, fretes, contribuições, deslocamentos, custos e taxas administrativas, lucro, ou seja, todas às necessárias à plena execução do objeto deste Projeto Básico

13.4.6. Observando-se todas as descrições dos serviços constantes das planilhas de referência, especificações técnicas, caderno de encargos, bem como todas as orientações constantes do edital e seus anexos

13.4.7. Contemplando a execução total do objeto deste Projeto Básico, não sendo aceitas propostas para a execução parcial dos serviços, bem como com especificações divergentes das indicadas nos Projetos, Memoriais, Caderno de Encargos;

13.5. Os licitantes deverão, para fins de elaboração da proposta, verificar e comparar todos os projetos fornecidos para execução dos serviços.

14. No caso de falhas de projetos, erros, discrepâncias entre documentação técnica ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, **caberá ao licitante formular imediata comunicação escrita à Comissão Especial de Licitação**, para fins de esclarecimento e/ou saneamento da situação por parte da referida Comissão dos preços;

O preço global de referência orçado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Pará, para a execução completa da obra, objeto deste Projeto Básico, é **de R$ 5.994.117,01 (CINCO MILHÕES NOVECENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL CENTO E DEZESSETE REAIS E UM CENTAVOS)**;

14.1. O licitante deverá indicar os preços unitários e globais por item e subitem, e, ainda, o global da proposta, conforme documentos exigidos no item 12.1 do presente Projeto Básico;

14.2. A **data-base** para fins de **reajuste** dos preços constantes da proposta **é a data limite para apresentação da "Proposta"**, estabelecida no instrumento convocatório;

14.3. **As Composições de Custos Unitários** do CBMPA são instrumentos utilizados pelo Órgão para elaboração do orçamento estimativo, sendo, portanto, meramente indicativas ou referenciais. Os valores de referência utilizados para a elaboração da peça processual são oriundos das planilhas de referência SINAPI da Caixa Econômica Federal no endereço: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-a-partir-jul-2009-pa/SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_PA_062023_Desonerado [redacted] e SEDOP do Estado do Pará no endereço: https://www.sedop.pa.gov.br/sites/default/files/planilha_padrao_sedop_05_23_-_planilha_sintetica.pdf do Mês de **Maio,** ambas do ano de 2023. As composições próprias serão elaboradas conforme dados de serviços e insumos utilizados pela contratante, em caso de ausência de dados será feito composição de preços de acordo com valores utilizados pela construção civil na região de execução dos serviços;

14.3.1. Cada licitante deverá elaborar suas próprias composições de custos, **incluindo todos os materiais, despesas com fretes, equipamentos e mão de obra, ou seja, todas as despesas necessárias à execução completa do serviço** de acordo com as especificações técnicas e projetos disponibilizados no instrumento convocatório;

14.3.2. Não serão deferidos quaisquer pleitos de alteração de valores ou prazos (aditivos) apresentados pela futura Contratada, **em função das composições apresentadas pelo CBMPA**, porquanto após a apresentação da proposta de preço por parte da Licitante, figurarão como de sua inteira responsabilidade, para todos os efeitos, durante a execução do contrato;

14.3.3. Não serão deferidos quaisquer pleitos de alteração de valores ou prazos (aditivos) apresentados pela futura Contratada, **em função das composições apresentadas pela Licitante**, sob a alegação de itens (insumos, mão de obra, equipamentos, fretes, etc.) não contemplados nas suas composições de custos unitários, já que estas, conforme definido no item 13.4.1, devem contemplar todas as despesas necessárias à execução completa de cada serviço, em observância aos projetos, especificações técnicas, memoriais e cadernos de encargos, disponibilizados em anexo a este Projeto Básico;

14.3.4. Logo, o custo unitário apresentado na proposta de preço das licitantes, para cada item, refere-se ao valor necessário à completa execução de cada serviço correspondente, conforme projetos e demais documentos técnicos anexos ao edital;

14.3.5. Os casos de flagrante inconsistência nas composições de custo unitários de referência do CBMPA, detectadas pelas licitantes, deverão ser prontamente comunicadas à Comissão de Licitação, que encaminhará ao setor técnico competente para pronunciamento, durante a publicação do edital de licitação.

14.4. Deverão estar inclusas no preço global proposto pela licitante as despesas relacionadas a todos os equipamentos necessários à execução completa da obra objeto deste Projeto Básico, por conseguinte não serão acatados, durante a execução do contrato, quaisquer pleitos de aditivos de prazo ou valor, sob a justificativa da necessidade de incremento de equipamentos.

14.4.1. Caso detectada a ausência, na planilha orçamentária de referência do CBMPA, de algum equipamento indispensável a execução do objeto deste Projeto Básico, caberá ao

licitante formular imediata comunicação escrita à Comissão de Licitação, para fins de esclarecimento e/ou saneamento da situação, antes da realização do certame.

15. **Prazo de Vigência do contrato:** O prazo de vigência do contrato terá como termo inicial a data de sua assinatura e como termo final a data do recebimento definitivo do objeto contratual.

16. **Prazo da Obra:** O prazo máximo estabelecido pela Administração para a **execução total da obra**, incluindo todas as suas etapas, será de **270 (duzentos e setenta) dias corridos – 9 (nove) meses**, contado a partir da data do início da obra estabelecida na **Ordem de Serviço - OS**, consideram-se o mês como período de 30 (Trinta) dias;

16.1. Os Serviços deverão ter início na data determinada no **Ordem de Serviço - OS emitida pelo CBMPA;**

16.2. Entende-se por início da obra o começo de quaisquer serviços previstos em planilha orçamentária dentro do canteiro de obras, identificado e registrado pela Fiscalização.

17. O **PRAZO DE EXECUÇÃO** previsto neste tópico poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pelo CONTRATADO, durante o seu transcurso, nas hipóteses abaixo listadas, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração Pública, observado o disposto no artigo 57 do decreto estadual 1974/2018 e os nos incisos I a VI do § 1º do artigo 57 da Lei n. º 8.666/1993.

17.1. Alteração do projeto ou especificações, pela Administração, desde que efetivamente aumente o prazo de execução de alguma atividade **que efetivamente comprometa o caminho crítico** do empreendimento, mediante comprovação analítica;

17.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, ou previsível, porém de consequências incalculáveis, força maior, fato do príncipe, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato, **desde que efetivamente comprometa o caminho crítico da obra**, mediante comprovação analítica, nos termos do artigo nº 65, II, alínea "d";

17.3. Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência, **desde que efetivamente comprometa o caminho crítico da obra**, mediante comprovação analítica;

17.4. Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, que impeça ou retarde a execução da obra, **desde que efetivamente comprometa o caminho crítico da obra**, mediante comprovação analítica.

18. Considerando que o prazo de execução da obra objeto deste projeto básico inevitavelmente atravessará estações chuvosas, como pode ser facilmente comprovado por informações amplamente divulgadas, portanto de domínio público e **PREVISÍVEL**. As propostas das licitantes deverão contemplar todos os custos e prazos inerentes a esses períodos invernais/chuvosos, não cabendo utilizar esse argumento, durante a execução do contrato, para pleitear dilação de prazo ou reequilíbrio do contrato, dada a previsibilidade do fato.

VII. DA DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

19. Além dos itens passíveis de desclassificação já apontados nos tópicos anteriores, alguns aspectos no que diz respeito aos preços unitário e Global, devem ser observados pelas Licitantes quando da elaboração da sua proposta de preços, a saber: Critérios de aceitabilidade de preço global e Critérios de aceitabilidade de preços unitários

20. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇO UNITÁRIO

20.1. Serão desclassificadas, no que diz respeito ao preço global, as licitantes cujas propostas de preços não atendam pelo menos um dos seguintes critérios:

20.1.1. Não se admitirão propostas com preço global com valor manifestamente inexequível, nos termos do art. 34 e 35 do / estadual nº 1974JAN/2018, ou seja, cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

20.1.1.1. Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por

cento) do valor orçado pela administração, ou;

20.1.1.2. Valor orçado pela administração;

20.1.1.3. Conforme súmula nº 262/2010, do TCU, o critério definido no art. 48,

20.1.1.4. inciso II, § 1º, alíneas “a” e “b”, da Lei nº 8.666/93 conduz a uma presunção relativa de inexequibilidade de preços, devendo a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

20.1.1.5. Nos critérios estabelecidos no Art. 35 do decreto estadual nº 1974 de 30 janeiro de 2018.

20.2. Serão desclassificadas as propostas com preço global (custo global + BDI) superiores ao preço global orçado pelo órgão em sua planilha de referência, bem como que infligirem as hipóteses do artigo 24 da lei 14.462/2011 e decreto estadual nº 1974 de janeiro de 2018.

21. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇO UNITÁRIO

21.1. Na formação do preço que constará das propostas dos licitantes, poderão ser utilizados custos unitários diferentes dos custos fixados no orçamento de referência, desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro proposto pela empresa licitante fiquem iguais ou abaixo dos preços de referência.

21.2. Os preços unitários e das etapas previstas no cronograma físico-financeiros constantes das propostas das licitantes submeter-se-ão à análise do setor técnico competente e posterior julgamento pela CPL, logo poderão fundamentar sua desclassificação, caso não seja atendido pelo menos um dos critérios abaixo estabelecidos;

21.2.1. Não se admitirá propostas que apresentem preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, nos termos do art. 34 e 38 do estadual nº 1974/JAN/2018.
Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço.
21.2.2 A contratação que trata o processo licitatório referente ao produto mão de obra, considerando a supremacia do interesse público, prelúdio basilar do direito administrativo, e os princípios da economicidade e eficiência, previstos no Art. 37 da Constituição Federal. Entretanto, conforme prevê o Art. 43, § 3º, da Lei 8.666, que versa sobre oportunizar ao licitante a correção de sua planilha. Considerando que a aplicação do desconto linear estabelecido na licitação por maior desconto, pode em alguns casos ensejar que os itens orçados para os serviços que compreenda exclusivamente mão de obra de determinado profissional, o valor de remuneração seja inferior ao previsto na convenção coletiva de classe ou sindical.
Considerando que a administração não pode limitar o desconto máximo que um licitante possa ofertar, sendo esta proposta comprovadamente exequível, porém a administração não pode permitir que qualquer profissional contratado por empresa prestadora de serviço, que mantenha contrato com a administração, venha a receber valores inferiores ao piso da categoria;
Considerando que é dever do órgão público buscar a proposta mais vantajosa à administração e isso implica aquela que o estado desprenderá o menor valor para a contratação, é que se fixa o seguinte entendimento para as ocorrências dos ITENS Engenheiro Civil de obra e similares, em planilha de composição unitária:

a) Nos casos em que após aplicado de forma linear nos itens da planilha o percentual de desconto ofertado na licitação e que seja verificado que os serviços exclusivos de mão de obra com encargos sociais ficaram abaixo do piso salarial, o licitante deverá nestes itens específicos (ITENS da planilha de referência: Engenheiro Civil de obra-pleno e similares) manter o valor do piso com encargos e nos demais itens da planilha que compõem o orçamento previsto para a obra deverá redistribuir (de forma igualitária) a

diferença de valor no percentual de desconto ofertado, garantindo deste modo que o valor global da proposta não seja majorado;

b) O licitante melhor classificado e convocado deverá comprovar através de contrato trabalhista/carteira profissional devidamente assinada ou instrumento equivalente que possui o referido profissional devidamente contratado a época da licitação, e que percebe vencimentos compatíveis com sua categoria/convenção coletiva/associação sindical ou equivalente ou caso ainda não o tenha, poderá emitir declaração de que se responsabilizará com o pagamento de todos os encargos sociais e garantias trabalhistas ao profissional que se refere o item "a", além disso, comprovando por meio de apresentação de certidões negativas trabalhistas e contracheque dos trabalhadores contendo toda a confirmação das exigências normativas, pode ser conferido maior exequibilidade à proposta.

VIII. PLANEJAMENTO

VIII.1. DAS CONDIÇÕES GERAIS

22. Durante a execução do contrato, será implementado um sistema de planejamento, acompanhamento e controle da obra, objeto deste Projeto Básico. Para tanto, a licitante vencedora deverá apresentar à Fiscalização do CBMPA, **em até 20 dias, corridos, contados a partir da assinatura do contrato**, o **RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO INICIAL- RPI** contendo os seguintes elementos/instrumentos de planejamento:

22.1. Definição da EAP (estrutura analítica de projeto) em conjunto com a CONTRATANTE com foco para controle do prazo do empreendimento. Dividida em "pacotes" com tamanhos adequados, visando à racionalização do acompanhamento, controle, bem como o processo de medição e pagamento.

22.1.1. Mesmo que inicialmente aprovada no RPI, poderá ser solicitada pela Fiscalização, a seu critério, a quebra ou aumento dos pacotes inicialmente definidos na EAP, de forma a tornar mais eficiente os procedimentos de medição e pagamento.

22.2. Sequenciamento de todas as atividades necessárias à execução do objeto contratual com base no plano de ataque da obra e na sequência lógica dos serviços;

22.3. Estimativa da duração de todas as etapas necessárias à execução do objeto contratual, com base nos quantitativos e composições de serviços do orçamento e/ou propostas de empresas especializadas;

22.4. A elaboração deste cronograma, pela Contratada, deverá ser feita mediante planejamento próprio, em função do "ataque" para o empreendimento, por ela idealizado, e levando em conta os seus parâmetros de produtividade de equipamentos e mão de obra, bem como maquinário disponível. Os parâmetros indicados nas composições de custo unitários apresentadas pelo órgão são apenas referenciais. Nesse sentido, não caberão quaisquer pleitos ou alegações futuras, durante a execução do contrato, no sentido de justificar atrasos de etapas, em virtude de subdimensionamento de equipe ou equipamentos, e que façam correlação com os parâmetros de produtividade existentes nas composições de custo unitário.

22.5. O referido cronograma deverá conter um nível de detalhamento tal que se permita conhecer todas as etapas/sub etapas a serem executadas no empreendimento, devendo estas estar correlacionadas, no mínimo, com os ambientes ou elementos a que se referem (ex: contrapiso interno; piso cerâmico interno; instalações hidrossanitárias internas; impermeabilização - coberta; testes da impermeabilização – cobertura; etc.);

22.6. Este Cronograma **deverá guardar relação com o Cronograma físico-financeiro simples, apresentado pela Contratada durante o procedimento licitatório.**

22.6.1. Não poderá haver diferenças de previsão de desembolsos mensais (período a período) **maiores que o previsto no cronograma físico-financeiro simples**, apresentado pela Contratada na licitação;

22.7. Na elaboração do aludido cronograma, deverão ser consideradas as ligações provisórias de energia elétrica, água e esgoto do canteiro de obra, o mais cedo possível, a

fim de permitir que haja tempo hábil aos trâmites necessários junto às respectivas concessionárias, sob pena de ser glosado o referido valor recebido;

22.8. O referido cronograma deverá apresentar etapas específicas as atividades relativas aos treinamentos **de modo a orientar o Contratante e seus prepostos sobre os procedimentos para acionamento e desligamento dos diversos sistemas e equipamentos que os compõem antes da entrega da obra, capacitando as equipes de manutenção do CBMPA a operar os novos sistemas prediais a partir da ocupação definitiva da obra de construção da Unidade Militar;**

22.9. O cronograma deverá prever também as etapas do processo referente à ligação definitiva de energia elétrica conforme os procedimentos e prazos da Concessionária, inclusive aquelas etapas de responsabilidade do órgão a fim de que a Fiscalização possa dar as providências cabíveis em tempo hábil;

22.10. O cronograma PERT-CPM inicial, apresentado com o RPI, devidamente aprovado pela Fiscalização, servirá como linha de base, cronologicamente estabelecida, conforme calendário real, para a data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS pela contratada.

22.10.1. A linha de base só será modificada em situações previstas pela Lei 8.666/93 e demais legislações e regramentos pertinentes, mediante aprovação da Contratante.

22.11. A Contratada deverá organizar seu plano de execução de forma a garantir que as **condições necessárias para realização dos testes** das instalações elétricas, civis, de lógicas e telefônicas, automação predial, climatização, e quaisquer outros sistemas que demandem testes funcionais e de segurança, estejam disponíveis quando da conclusão da montagem das respectivas instalações, a fim de que tais testes possam ser realizados atestando o funcionamento das instalações e permitindo a conclusão da etapa e medição do serviço, de acordo com o tópico XIII deste Projeto Básico.

22.11.1. A execução dos testes deverá figurar como etapa do cronograma PERTENCEM do empreendimento, conforme definido neste tópico, devendo a CONTRATADA planejar o ataque dos serviços de forma a viabilizar a realização dos aludidos testes imediatamente (sempre que for possível) após 30 dias e de acordo com os serviços executados e a porcentagem prevista no cronograma físico financeiro.

22.12. Quaisquer instalações finalizadas e testadas que necessitem nova intervenção, por quaisquer motivos, deverão ser retestadas;

22.13. A Contratada deverá organizar seu plano de execução de forma a evitar que outros serviços interfiram com a qualidade, integridade e boa conservação e limpeza de instalações já finalizadas, a fim de evitar retrabalho;

VIII.2. DO ACOMPANHAMENTO E CONTROLE

23. No que diz respeito ao acompanhamento e controle da obra, durante sua execução, a Contratada deverá promover a **atualização** dos instrumentos de planejamento definidos **(RPI)**, **com a periodicidade MENSAL**. Estas atualizações gerarão os Relatórios de Planejamento Parciais – **RPP**.

23.1. Nos RPP´s deverão ser atualizados todos os instrumentos definidos **em VIII.1,** de forma a sempre deixá-los refletindo a realidade do empreendimento, física e financeira;

23.2. Os RPP´s serão utilizados como ferramentas **auxiliares** nos procedimentos de medição e pagamento das etapas, como será explicado no tópico CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO;

23.3. Os RPP´s serão encaminhados com os boletins de medição e figurarão como condição necessária à aprovação dos referidos boletins pela Fiscalização;

23.4. Caso a Fiscalização conclua, mediante análise e verificação em campo, que o RPP do período não reflete a realidade da obra, este será devolvido oficialmente à Contratada para que promova os ajustes necessários, e indicados em documento oficial, **paralisando**, desta forma, **os procedimentos de aprovação de medição e pagamento do período**. Tal paralisação ocorrerá sem ônus para o CBMPA, porquanto constituirá falta contratual por parte da Contratada, sujeitando-a, inclusive às sanções administrativas contratuais, nos termos deste Projeto Básico;

23.5. O cronograma integrado entregue mensalmente pela Contratada, constante no RPP, após aprovado pela Fiscalização, figurará, para todos os efeitos, como o **cronograma contratual válido**. Este documento técnico viabilizará a tomada de decisões do CBMPA.

23.5.1. Os cronogramas PERT-CPM constantes nos RPP´s deverão ser apresentados na forma de GANTT de Controle, sendo alimentados com os dados atualizados da execução efetiva da obra, representando o previsto e executado, tendo como referência a linha de base, conforme definida no item 21.10.

IX. DOS ADITIVOS DE PREÇOS

24. O contrato, oriundo deste Projeto Básico, poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n. º 8.666/93;

25. Ao longo da execução do contrato, caso haja a necessidade de se firmar termo aditivo, os custos unitários dos itens acrescidos deverão seguir as seguintes orientações:

25.1. A formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo órgão ou entidade responsável pela licitação;

25.2. Em qualquer aditivo contratual, deverá ser **mantida a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela administração nos termos deste artigo e o valor global contratado (MANUTENÇÃO DO DESCONTO PERCENTUAL GLOBAL).**

25.2.1. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços(Preço Proposto Pp) será calculado considerando o custo de referência (Cr) e a taxa de BDI de referência (BDIr) especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço referencial a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação (desconto D), com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, conforme a fórmula Pp = Cr*(1+BDIr)*(1-D).

25.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para incremento de serviços inicialmente não previstos na planilha contratada, a formação do preço para a nova avença, deverá obedecer à seguinte metodologia:

25.3.1. Os custos unitários terão como limitador superior os dos seus correspondentes obtidos por meio de planilha SEDOP ou SINAPI, em caso de existência;

25.3.2. Nas situações em que estas tabelas não contemplem os correspondentes técnicos dos referidos serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública, incorporando-se às composições de custos (índices de produtividade de mão de obra e equipamentos; e coeficientes de consumo de materiais);

25.3.3. Em qualquer uma das hipóteses constantes nos itens anteriores, acima descritos, deverão ser utilizados como custo dos insumos (pedreiro, cimento, betoneira, etc.) das composições de custo dos serviços, o menor dos seguintes valores:

25.3.3.1. Custos dos insumos constantes no sistema SEDOP/SINAPI;

25.3.3.2. Custos dos insumos constantes na proposta da contratada.

25.3.4. Em caso de inexistência de correspondentes aos serviços em nenhum dos sistemas referenciais neste item elencados, de forma a fundamentar o custo proposto, deverão ser apresentados, no mínimo, três propostas de preços de fornecedores;

25.3.5. De posse dos custos, aplicar-se-á o BDI da contratada, comum, a depender do caso, nos termos da súmula nº 253/2010 do Tribunal de Contas da União, para a formação do preço unitários dos serviços;

X. DA EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE DA OBRA

26. Em virtude da natureza técnica do objeto deste Projeto Básico, a Contratada (empresa isolada ou consórcio) deverá **apresentar** a **RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE,** até **5 dias após a assinatura do contrato**. A aludida relação deve elencar os **profissionais que serão responsáveis pela condução direta da obra**, com as seguintes quantidades **mínimas** e atribuições:

26.1. **Residente de Obras (01) –** Engenheiro Civil ou arquiteto**,** encarregado pela área operacional do empreendimento em auxílio ao Coordenador de Obras, tratando as "*interfaces"*

existentes entre as diversas especialidades, áreas de atuação e frentes de serviço, cuidando da comunicação entre a Fiscalização do CBMPA e da equipe de execução e sua(s) subcontratada(s), além do bom andamento dos trabalhos, com qualidade, conforme contratado, e dada à amplitude do projeto, com **dedicação exclusiva** à obra, **e caso seja comprovada a falta de profissional será assinado aditivo de valor com glosa dos valores previstos a serem pagos a esse;**

27. Para esses profissionais será exigida experiência mínima comprovada através de atestados fornecidos por entidades públicas ou privadas devidamente visadas pelo CREA ou CAU, conforme o caso, da região onde os serviços foram executados, acompanhados pelas respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), compatíveis com os serviços de maior relevância técnica e de características semelhantes ao objeto desta licitação, observadas as especialidades, devendo serem apresentadas com a relação indicada;

28. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, em **até 10 (dez) dias úteis** após a **assinatura do contrato**, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou RRT de cada um dos membros da **equipe residente** do empreendimento, conforme suas especialidades.

28.1. É importante enfatizar que nas citadas ART´s ou RRT´s deverá ser especificado o objeto da anotação de responsabilidade técnica, delimitado detalhadamente o universo da responsabilização, não sendo aceitas ART´s (ou RRT´s) com descrições genéricas, situação na qual não estará configurada a etapa de entrega das ART´s (ou RRT´s), incorrendo, assim, a contratada, em falta contratual, sujeitando-a às sanções contratuais nos termos dos itens contantes deste Projeto Básico;

29. Para efeito de análise da qualificação técnica da Equipe Técnica Residente, diante da complexidade e vulto da obra, deverão ser apresentados, com a relação e nas condições indicadas no item 26, acervo que comprove experiência profissional igual ou superior ao disposto a seguir:

CARGO	EXPERIÊNCIA EM OBRAS
Eng./Arq. Residente	**3 (três) anos**
Profissional de Planejamento	**3 (três) anos**

29. A exigência prevista na alínea anterior não se confunde com as obrigações relacionadas com a fase de habilitação, motivo por que não há violação à proibição de que trata o art. 39 do estadual nº 1974/JAN/2018, respeitando o preceitua o § 5º do art. 30 da Lei nº 8.666/93, nem constitui obrigação da licitante, visando à sua habilitação, trata-se de exigência à contratada,

30. A eventual substituição, no todo ou em parte, da Equipe Técnica Residente no decorrer da execução das obras somente será admitida mediante prévia análise e posterior autorização por escrito da Fiscalização, após formalização do pedido de alteração por parte da Contratada, devendo ser substituído(s) por profissional(is) de perfil técnico equivalente ou superior, mantidas as condições de qualificação técnica, quando se tratar do responsável técnico detentor do acervo técnico profissional da contratada;

31. Mesmo que previamente aprovado pelo Contratante nas condições anteriormente definidas, a Fiscalização pode a qualquer tempo solicitar a substituição no todo ou em parte de quaisquer membros da equipe residente em caso desse (s) profissional (is) não estarem desempenhando a contento as suas atividades, suas permanências serão prejudiciais ao ambiente salutar de trabalho ou que mantenha atitude hostil e ofensiva junto a qualquer dos membros da Fiscalização.

XI. DA SUBCONTRATAÇÃO

32. É vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste Projeto Básico;

33. Poderá ser permitida a subcontratação parcial de outros serviços previstos neste Projeto Básico, mediante comunicação prévia por escrito à Fiscalização, sem prejuízo das

responsabilidades legais e contratuais assumidas pela Contratada perante o CBMPA, que exigirá apresentação prévia de documentação comprobatória das de sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária e a qualificação técnica necessária a execução da parcela da obra ou serviço, capacidades técnicas e econômico-financeira da empresa a ser subcontratada, conforme segue:

33.1. A Contratada deverá comunicar oficialmente à Fiscalização do órgão quais serviços serão objeto de subcontratação. Esta comunicação deverá ser efetuada com antecedência mínima de **15 dias, antes do início dos serviços correspondentes;**

33.2. No citado documento deverá estar contida a razão social e CNPJ das subcontratadas e menção à parte da obra ou serviço que pretende subcontratar;

34. A eventual substituição de empresas subcontratadas ou quaisquer dos seus profissionais durante a execução dos serviços somente será admitida por outro(s) prestador(es) ou profissional(is) que detenha(m) as mesmas qualificações exigidas e por motivos relevantes, justificada e demonstrada pela Contratada, condicionada ainda à aprovação prévia do Contratante;

35. Os componentes da Equipe Técnica Residente da Contratada continuarão atuando como responsáveis diretos pela direção/coordenação/acompanhamento da construção da edificação perante a Fiscalização, bem como seus responsáveis técnicos pela execução dos serviços relativos à sua área de atuação, ainda que executados por subcontratadas. A Contratada sempre responderá direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais, bem como garantirá na sua totalidade todos os serviços prestados pelas suas subcontratadas, pelos quais é solidariamente responsável, não cabendo quaisquer alegações ou tentativas de isenção de responsabilidade da Contratada pela ação ou omissão de subempreiteiras;

36. Fica expressamente vedada a subcontratação de sociedades empresariais que possuam em seu quadro empregado ou qualquer outro profissional efetivo pertencente ao quadro do CBMPA, ainda que na condição de sócio ou acionista ou mesmo responsável técnico;

37. Mesmo que previamente autorizado pelo Contratante nas condições anteriormente definidas, a Fiscalização pode a qualquer tempo solicitar a pronta substituição da subcontratada que porventura não esteja desempenhando bem as suas atividades. Também poderá ser indicada pela Fiscalização do Contratante a substituição de quaisquer dos prepostos da (s) subcontratada (s) a serviço da obra, caso esses demonstram despreparo técnico ou dificultem o bom desenvolvimento dos serviços, sua permanência seja tida como prejudicial ao ambiente salutar de trabalho ou que mantenha atitude hostil e ofensiva junto a qualquer dos membros da Fiscalização.

XII. DOS PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

38. Tendo em vista se tratar de contrato sob o regime de execução do tipo **empreitada por preço unitário**, os serviços serão remunerados, mensalmente, conforme **os serviços medidos**, **previamente definidas na EAPA e cronograma físico-financeiro Integrado,** conforme apresentado em planilha pela contratante.

38.1. O pagamento dar-se-á em moeda corrente (Real);

38.2. A periodicidade dos pagamentos será mensal, **para etapas do cronograma COMPLETAMENTE EXECUTADAS**;

38.3. As medições devem ser acompanhadas da memória de cálculo, completa e contendo todas as informações necessárias à **compreensão e identificação** por parte da Fiscalização, correspondente às relações das parcelas (etapas/subetapas) efetivamente concluídas, conforme definidas no cronograma físico-financeiro integrado. A memória de cálculo deverá indicar de forma clara e inequívoca os serviços realizados de modo a permitir a identificação das parcelas executadas distinguindo-as das não executadas.

38.3.1. Em nenhuma hipótese serão realizados pagamentos sem a elaboração dos instrumentos de planejamento inicial, definidos no capítulo correspondente deste Projeto Básico.

38.3.2. O cronograma, conforme definido no capítulo VIII (PLANEJAMENTO), deverá ser elaborado levando em consideração os critérios de medição e pagamento neste item definidos;

38.4. Os serviços de Administração da obra (item 02.0 da planilha orçamentária) serão remunerados com valor proporcional ao faturamento dos "serviços de obras civis", entendendo-se como tal o montante global ofertado pela Licitante.

38.5. **Para as etapas de instalações hidrossanitários e pluvial, de sistemas elétricos, lógicos/telefônicos, automação predial, e equipamentos, deverão ser observadas as seguintes regras**:

38.5.1. Na execução de instalações elétricas, lógicas e telefônicas e automação predial, os serviços somente serão considerados 100% concluídos após a realização e aprovação dos testes de funcionalidade aplicáveis, pois a mera conclusão da montagem não garante o funcionamento dos sistemas.

38.5.2. No caso das instalações elétricas de baixa tensão serão exigidos, pelo menos, os testes e verificações finais prescritos pela **NBR-5410/2004** no seu **Capítulo 7**.

38.5.3. Todos os testes deverão ser executados a partir de procedimentos escritos e com lista de verificação ("*check-list*") contemplando todos os itens verificados. Os procedimentos deverão ser elaborados pela Contratada e deverão conter no mínimo os seguintes itens:

38.5.3.1. Recomendações de segurança para execução dos testes;

38.5.3.2. Inspeção visual em conformidade com a NBR-5410/2004 item 7.2.3;

38.5.3.3. Continuidade dos condutores de proteção e sistemas de equipotencialização;

38.5.3.4. Resistência de isolamento da instalação;

38.5.3.5. Teste funcional dos circuitos de força, proteção e comandos.

38.5.4. Os instrumentos de medição utilizados nos testes deverão ser tecnicamente adequados para cada tipo de teste executado e ter certificado de calibração dentro da validade emitido por laboratório de calibração acreditado pelo INMETRO rastreado pela Rede Brasileira de Calibração.

38.5.5. Os procedimentos de teste elaborados pela Contratada deverão ser fornecidos à Fiscalização para conhecimento e análise com antecedência mínima de 15 (quinze) dias à sua realização;

38.5.6. Não serão aceitos testes que comprovem o funcionamento parcial de um sistema;

38.5.7. Não serão aceitos testes sem o acompanhamento da Fiscalização;

38.5.8. **A medição de etapa relativa à execução de serviços de instalações elétricas, lógicas e telefônicas e instalações de ar-condicionado** somente será aprovada mediante a apresentação dos relatórios de testes e "*check-lists*" pertinentes aos sistemas em questão com a assinatura e carimbo do Fiscal encarregado do acompanhamento;

38.5.8.1. A CONTRATADA deverá racionalizar o plano de ataque/execução destes serviços, de forma a viabilizar a liberação de "subsistemas" que permitam a realização dos referidos testes e consequentemente pagamentos.

38.5.9. Na execução dos serviços de instalações hidrossanitários, gás, climatização, elétricas, CFTV, detecção e combate a incêndio, controle de acesso, lógicas e telefônicas e central de ar-condicionado, quando, por quaisquer razões **não seja possível realizar os testes** previstos, ou os testes demonstrem a necessidade de revisão da instalação ou substituição de algum componente, **será retida uma parcela de 30%** sobre os valores dos serviços correspondentes, sendo essa parcela somente paga após a realização de testes que atestem que os serviços foram bem executados e que os componentes elétricos, equipamentos e sistemas funcionam de forma plena.

38.5.9.1. A execução dos testes deverá figurar como etapa do cronograma do empreendimento, conforme definido pela contratante, devendo a CONTRATADA planejar o ataque dos serviços de forma a viabilizar a realização dos aludidos testes imediatamente (sempre que possível) à conclusão das etapas correlatas;

38.5.10. A Contratada deve demonstrar à Fiscalização o perfeito funcionamento dos sistemas e a interação deste com respectivo quadro de comando e o sistema de automação, se houver.

39. As medições e posterior pagamento seguirão os seguintes procedimentos, conforme ilustrado no cronograma físico-financeiro apresentado:

39.1. Encaminhamento à Fiscalização, do boletim de medição, acompanhada das memórias de cálculo (em formato de planilha eletrônica – excelê ou equivalente); dos RPI/RPP´s correspondente aos períodos, e demais elementos e documentações necessárias.
39.2. A FISCALIZAÇÃO analisará todo o material apresentado, emitindo parecer conclusivo a respeito da sua adequabilidade das informações contidas, à luz das regras estabelecidas neste Projeto Básico;
39.2.1. Em caso de conformidade do material apresentado, a Fiscalização **atestará o boletim de medição**, asseverando que as quantidades constantes no referido documento foram efetivamente executadas, em conformidade com os documentos técnicos, disponibilizados juntamente com o instrumento convocatório, e suas atualizações, e o encaminhará, juntamente com a documentação anexada a ele ao Gestor do Contrato, designado para este fim pelo CBMPA;
39.2.2. Caso contrário, a documentação será devolvida à contratada para saneamento dos problemas apontados.
39.3. Em seguida, todo o material referente à medição do período será analisado pelo Gestor do Contrato (ou Comissão Gestora), que:
39.3.1. Em caso de conformidade do material apresentado, **autorizará a emissão da nota fiscal pela Contratada**, mediante comunicação oficial;
39.3.2. De posse da nota fiscal, o Gestor do Contrato a **atestará**, encaminhando-a à Administração do CBMPA para que seja autorizado o pagamento e posterior liquidação da despesa, que será realizada **em até 10 dias**, **contados a partir do recebimento da nota fiscal**;
39.3.3. Em caso de não conformidade em algumas das peças analisadas, a documentação será devolvida à Fiscalização, para promover o saneamento dos problemas apontados.
39.4. Em quaisquer das devoluções por erro detectados nos elementos entregues juntamente com a medição, o prazo para pagamento será reiniciado, sem ônus para o Contratante;
39.5. **A primeira medição deverá obrigatoriamente ocorrer 30 (trinta) dias após a data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS; as demais medições serão feitas em período não inferior a 30 (trinta) dias;**
40. Só serão pagos serviços totalmente executados e integralmente concluídos, conforme projeto e planilha orçamentária. **Parcela (s) de serviços ou depósito de materiais/equipamentos em canteiro de obras não será considerada como parâmetro para composição de percentual de pagamento** (ex: evaporadores, condensadores e elevadores, etc.);
41. As sobras, perdas, estoque de materiais na obra, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários da Contratada, não sendo em hipótese alguma considerados para fins de medição e pagamento de serviços.
42. Não serão considerados para fins de medição os pesos de parafusos, rebites, porcas, pinos;
43. Nenhum pagamento efetuado pelo Contratante, a qualquer etapa da obra, isentará a Contratada das suas responsabilidades contratuais, tampouco implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente, respondendo a Contratada por quaisquer imperfeições e incorreções porventura não detectadas à época do ateste das notas ou ainda, pelo efeito retardado destas, surgido a posteriori.
44. Para o **pagamento da PRIMEIRA FATURA**, será necessária ainda a apresentação, pela Contratada, dos seguintes documentos:

44.1. **Registro da obra no CREA ou CAU/PA, emitido antes do início da execução dos serviços, conforme disposto no artigo 3º da Resolução nº 425/98 do CONFEA;**
44.2. Apresentação das **ART´s dos responsáveis técnicos** pela execução da obra, nos

termos deste Projeto Básico;

44.3. **Matrícula da obra no INSS (CEI);**

44.4. **Apresentação do Alvará de Construção da obra;**

44.5. Relação de Empregados locados na obra - R.E.

44.6. A **ÚLTIMA FATURA** de serviços não poderá trazer valores pecuniários **inferiores** ao percentual correspondente a **5,0 % (Cinco por cento) do preço global da obra**;

44.7. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, figura como condição necessária ao pagamento da última fatura do contrato. Todas as despesas associadas às regras de medição e pagamento neste Projeto Básico definidas deverão ser levadas em consideração na elaboração da proposta de preço da licitante, especialmente no que diz respeito à construção do seu BDI. Não cabendo, quaisquer alegações futuras, durante a execução do contrato, de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob a fundamentação de que tais despesas não faziam parte da proposta apresentada. Procedimentos associados ao processo de medição e pagamento dos serviços objeto deste Projeto Básico.

XIII. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

45. Em conformidade com os *arts. 73 a 76* da *Lei 8.666/93*, modificada pela *Lei 8.883/94*, o objeto da presente licitação será recebido, segundo a metodologia nos próximos itens explicitados e indicados no fluxograma 1:

45.1. **Comunicação do término do serviço/solicitação de vistoria**

45.1.1. Executado o serviço, estando o mesmo em condições de ser recebido, a CONTRATADA deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO, por escrito e dentro do prazo contratual, a fim de que seja realizada VISTORIA para fins de Recebimento Provisório.

45.1.2. A emissão da comunicação acima referida fora do prazo contratual caracteriza atraso, sujeitando a Contratada às penalidades cabíveis previstas neste Projeto Básico.

45.2. **RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

45.2.1. Constatada a condição de conclusão do objeto através da VISTORIA, **em até 15 (quinze) dias consecutivos,** contados a partir do recebimento da comunicação da Contratada, a FISCALIZAÇÃO OU COMISSÃO FISCALIZADORA DA OBRA emitirá o **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA**, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as partes.

45.2.1.1. Nos termos do item 9.1.4 do Acórdão nº 853/2013 – Plenário, do TCU, fica terminantemente **vedado o Recebimento Provisório da obra com pendências** a serem solucionadas pela construtora;

45.2.1.2. Em caso de constatação local da não finalização dos serviços e da existência de **parcelas ainda não executadas/fornecidas**, não será reconhecido o documento de comunicação do término do serviço referido no item 45.1, o que implicará a não emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, bem como a caracterização de atraso, caso ultrapassado o prazo previsto de conclusão da obra. **Porquanto serviços/parcelas não executadas não se configuram como pendências/ajustes necessárias a eventuais correções de serviços/parcelas já executadas.**

45.2.1.3. Se porventura, durante a VISTORIA para o RECEBIMENTO PROVISÓRIO, a Fiscalização constatar algum defeito ou incorreção no serviço prestado (**pendências**), a CONTRATADA receberá notificação da FISCALIZAÇÃO, contendo lista de pendências para, às suas expensas, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no total ou em parte, o objeto do Contrato. Indicando-se, na própria notificação, prazo proporcional, com vistas ao atendimento das exigências efetuadas;

45.2.1.4. Em caso de constatação local da não finalização dos serviços e da existência de

pendência a serem solucionadas, não será reconhecido o documento de comunicação do término do serviço referido no item 45.1, o que implicará a não emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, bem como a **caracterização de atraso**, caso ultrapassado o prazo previsto de conclusão da obra, contado a partir da última data contratual prevista para o referido término.

45.2.1.5. Concluídos os trabalhos relativos às pendências listadas, a CONTRATADA efetuará, dentro do prazo fixado, por escrito, comunicado à Fiscalização solicitando a realização de nova VISTORIA, o que não a eximirá das aplicações de eventuais penalidades por atraso, conforme apontado no item 45.2.1.2 e 45.2.1.3;

45.2.1.6. Todos os testes de equipamentos (bombas, motores elétricos, equipamentos de ar-condicionado, etc), instalações elétricas (quadros de distribuição, medição de comando, circuitos terminais, etc.), instalações hidrossanitários e pluviais, impermeabilização, ou seja, todos os sistemas ou dispositivos necessários ao funcionamento do empreendimento e que necessitem de testes de funcionamento, figurarão como condição necessária à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra;

45.2.1.7. **Apenas após a inexistência de qualquer pendência**, conforme anteriormente abordado, nos serviços executados, é que será lavrado, pela Fiscalização, o **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA**.

45.3. RECEBIMENTO DEFINITIVO

45.3.1. Durante o prazo de **90 (noventa) dias úteis,** contados a partir da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, será observado o funcionamento/produtividade dos equipamentos e/ou instalações.

45.3.1.1. É importante registrar que o servidor ou comissão de fiscalização que participou da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, poderá ou não participar da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA, ficando a cargo do gestor do órgão;

45.3.1.2. O recebimento da obra será realizado por servidor ou comissão designada pela Administração do CBMPA, para este fim.

45.3.2. Até a conclusão deste período será realizada nova VISTORIA, pela citada comissão. E, na inexistência de vícios de qualquer natureza, constatando-se a adequabilidade do objeto aos termos contratuais observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93, será lavrado **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA**, por comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

45.3.2.1. Havendo indicação de novas pendências, a CONTRATADA será comunicada para efetuar as correções necessárias;

46. Saneadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA, será efetuada VISTORIA FINAL e, após a verificação da perfeita adequação do serviço, será emitido, o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético- profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato;

47. Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do item 9.1.2 do Acórdão nº 853/2013 – Plenário, do Tribunal de Contas da União a Contratada deverá:

47.1. Entregar o "**HABITE-SE**" da obra;

47.2. Apresentar a **quitação** das obrigações trabalhistas da Contratada relacionadas com o pessoal empregado na obra, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao **INSS** e **FGTS**;

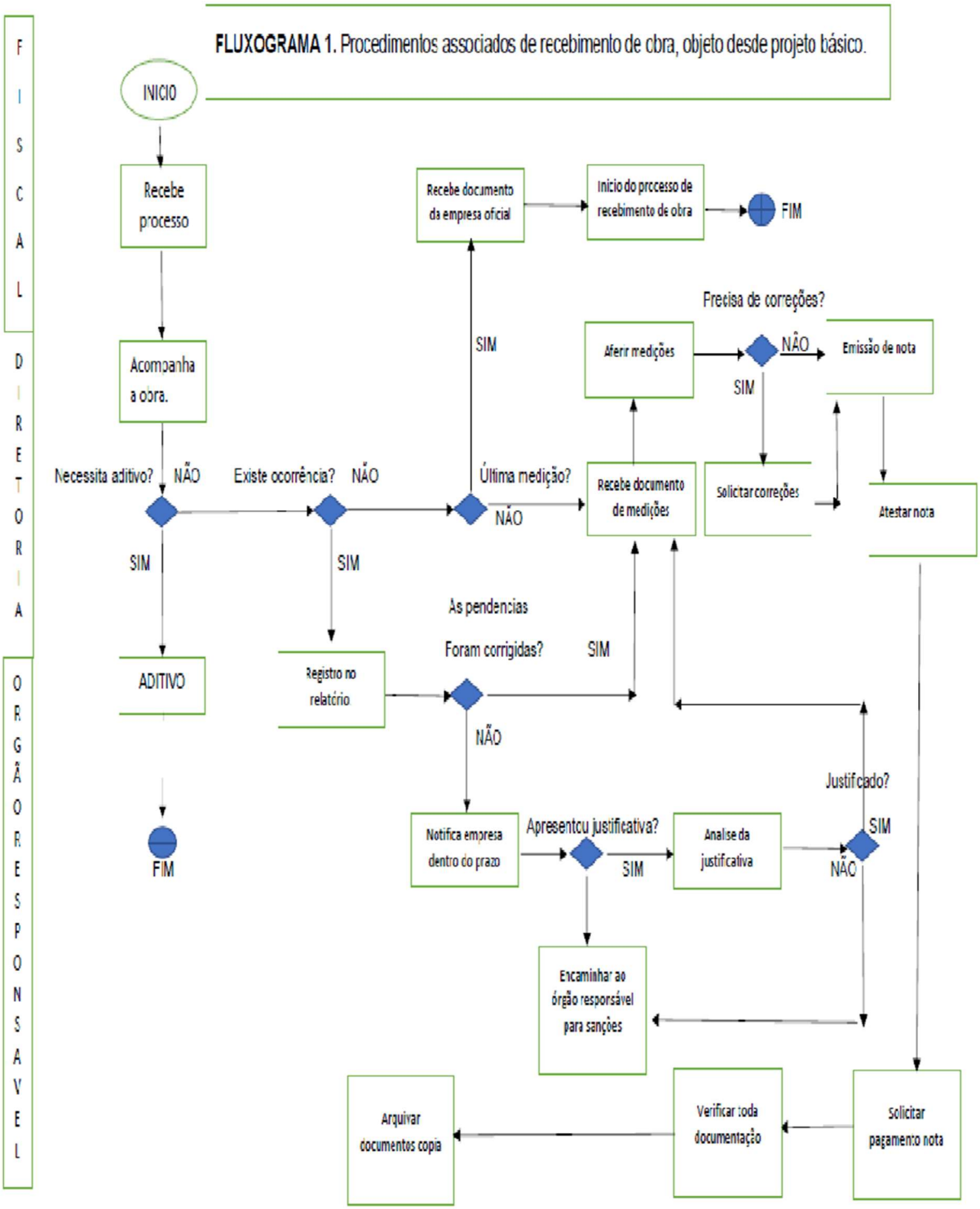
47.3. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

47.4. Apresentar "**as-built**" dos projetos em DWG, bem como em versão impressa, devidamente assinada pelo profissional responsável pela sua elaboração;

47.5. Comprovação das ligações definitivas de energia, água e telefone;

47.6. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando a obra (quando couber);

47.7. Atender ao estabelecido no tópico GARANTIA DA OBRA, deste Projeto Básico,



principalmente quanto à entrega dos documentos elencados.

XIV. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

48. O gestor de contrato (ou Comissão Gestora) será o representante da Administração designado para acompanhar a execução da avença. Será nomeado, mediante portaria específica, tendo como função verificar o fiel cumprimento, pela contratada, das condições

pactuadas com a Administração, definidas neste Projeto Básico e demais documentos e anexos do Edital de licitação, bem como registrar todas as circunstâncias que influenciam na execução do objeto, sendo subsidiado, no que tange ao controle técnico do escopo do empreendimento, pela Comissão de Fiscalização;

49. O acompanhamento e fiscalização da execução técnica das obras objeto deste Projeto Básico serão realizados por uma Comissão de Fiscalização, especialmente designada para esse fim pelo CBMPA, que subsidiará o Gestor do contrato no que tange o fiel cumprimento das obrigações contratuais, por parte da contratada. Esta Comissão será composta por servidores do quadro do próprio órgão, lotados no Seção de Engenharia ou não, subsidiados, quando necessário, pela assessoria jurídica, setor de controle interno, e em outras áreas, a critério da Administração, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o contrato e os demais documentos que o integram.

49.1. A depender do porte da obra, o fiscal ou comissão de fiscalização poderá acumular as funções de fiscalização e gestão do contrato, o que será previamente definido na aludida Portaria de nomeação.

50. A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com os projetos, Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, ficando a CONTRATADA obrigada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão, solicitando à CONTRATADA e seus prepostos, ou até mesmo da Administração, tempestivamente, todas as providências ao bom andamento da execução do serviço, devendo ainda:

50.1. Promover as avaliações dos serviços realizados, observado o disposto nos Cronogramas;

50.2. Dirimir as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela Contratada a respeito dos projetos apresentados;

50.3. Transmitir, por escrito, as instruções sobre eventuais modificações de projetos que porventura venham a ser implementadas, assim como as alterações de prazos e cronogramas.

50.3.1. Quaisquer modificações pleiteadas pela Contratada deverão ser obrigatoriamente submetidas à Fiscalização para conhecimento e repasse ao autor do projeto para análise, autorização e detalhamento das alterações, se for o caso. Não serão conhecidas, tampouco autorizadas, quaisquer consultas efetuadas pela Contratada diretamente aos projetistas responsáveis pela elaboração das pranchas referentes à obra de construção da Unidade Militar que não obedeçam a estas regras, configurando-se tal situação em alteração de projeto à revelia da Fiscalização, passível de aplicação de penalidade contratual.

50.4. Decidir quanto à aceitação de material “similar“ ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;

50.5. Exigir o cumprimento integral dos projetos, detalhes, especificações, normas técnicas da ABNT e outras normas oficiais porventura aplicáveis;

50.6. Rejeitar, quando tiver conhecimento, qualquer serviço executado, equivocadamente ou em desacordo com projetos, especificações, memoriais e Caderno de Encargos ou ainda, com as determinações exaradas da Fiscalização em consonância com as orientações prestadas pelo (s), autor(es) do projeto.

50.6.1. Na hipótese em que o serviço rejeitado faça parte de uma etapa/parcela do cronograma que já tenha sido medida e paga pela Fiscalização, será fixado, por esta, um prazo para correção e/ou refazimento do aludido serviço, bem como:

50.6.1.1 Promovida a glosa, na medição subsequente, da parcela financeira associada a esta despesa, até o refazimento do serviço, mediante utilização do mesmo índice adotado na cláusula de reajuste, do Edital;

50.6.1.1.1 Em caso de não refazimento do serviço rejeitado, mediante solicitação da Fiscalização, além da glosa anteriormente indicada, será aplicada a penalidade correlata, indicada no item (DAS SANÇÕES), deste Projeto Básico.

50.7. Solicitar que seja refeito qualquer serviço recusado pela Fiscalização, de acordo

com as Especificações constantes deste Projeto Básico;
50.8. Anotar, no Diário de Obras, os eventos relevantes relacionados com a execução dos serviços objeto do contrato que venham ao seu conhecimento, determinando à Contratada, de imediato, por intermédio do mesmo documento, o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados; as decisões e providências que ultrapassarem a competência da Fiscalização do Contrato deverão ser solicitadas à autoridade competente, em tempo hábil, para adoção das medidas cabíveis;
50.9. Exigir exata correspondência dos trabalhos com os projetos, detalhes e as especificações;
50.10. Exigir da Contratada o emprego de materiais de primeira qualidade que atendam às exigências contidas nas normas específicas para execução dos serviços objeto do contrato, em especial as normas técnicas da ABNT;
50.11. Exigir a realização de todos os serviços com excelente acabamento, de acordo com projetos, especificações, Memorial Descritivo, Caderno de Encargos e normas técnicas da ABNT;
50.12. Solicitar à Contratada, quando tenha conhecimento, a substituição de qualquer material ou equipamento cujo uso seja prejudicial ao serviço objeto do contrato;
50.13. Ordenar a imediata retirada do local, bem como a **substituição de empregado da Contratada** (ou de empresas subcontratadas) que seja considerado **inconveniente** à boa ordem, que demonstre **incapacidade técnica**, que **perturbe**, **ameace**, **utilize palavras de baixo calão** e **impeça a ação da fiscalização**, que **não acate as suas determinações** ou que não observe as normas internas do Contratante;
50.14. Comunicar à Administração, em tempo hábil e por escrito, as falhas cometidas pela Contratada que impliquem atraso ou descumprimento contratual, bem como a necessidade de acréscimo ou supressão de serviços, para adoção das medidas cabíveis;
51. A Fiscalização terá ainda plenos poderes para sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado dentro das especificações de projeto e dos termos do Contrato sempre que tal medida se faça necessária, comunicando circunstanciadamente os fatos à Administração para adoção de providências, conforme o caso. Poderá ainda solicitar a substituição de QUALQUER funcionário que represente a CONTRATADA, caso seja entendido que a sua presença durante a execução da obra não esteja contribuindo para o seu bom andamento.
52. A FISCALIZAÇÃO se reserva ao direito de rejeitar qualquer equipamento ou material que tecnicamente não deva ser instalado ou empregado. A aceitação pela FISCALIZAÇÃO de qualquer material ou serviço não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade sobre toda e qualquer irregularidade porventura existente, respeitando-se os prazos de garantia. Tratando-se de produtos de procedência estrangeira, a Fiscalização poderá exigir da Contratada a apresentação dos documentos relativos à sua importação, no prazo máximo de **10 (dez) dias** contados da entrega dos equipamentos e materiais;
53. O CBMPA reserva-se ao direito de realizar fiscalização da obra a qualquer momento, sem aviso prévio, devendo o acesso ser permitido a qualquer componente da equipe de fiscalização. Todos os serviços contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização do CBMPA, sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada perante este ou terceiros.
53.1. A Contratada deverá também estar preparada para a fiscalização de outros órgãos competentes, cumprindo e responsabilizando-se pelo não cumprimento de todas as normas vigentes.
54. Em todas as ocasiões em que for requisitada, a Contratada deverá através de seus representantes se apresentar às convocações da FISCALIZAÇÃO em seus escritórios ou no canteiro. Caberá à FISCALIZAÇÃO especificar no ato da convocação os assuntos que serão tratados, cabendo à CONTRATADA o ônus ocasionado pelo não atendimento da convocação.
55. Constatado, a qualquer tempo pela Fiscalização que o rendimento da Contratada na execução dos serviços não corresponde ao Cronograma apresentado e não atenderá aos prazos da obra, no todo ou por etapas, poderá ser solicitado pelo Contratante **reforço de mão de obra e equipamentos, inclusive com jornada extraordinária noturna,** de maneira a cumprir convenientemente com o quanto avençado, **sem ônus adicionais ao CBMPA**;
56. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto do contrato.

XV. CONDIÇÕES GERAIS

57. Para fins deste Projeto Básico e da contratação da obra em comento, deverão ser observados, no que couberem, os termos da ***Instrução Normativa nº 01/2010/MPOG/SLTI,*** em especial os seus critérios de sustentabilidade, do Decreto n° 5.975, de 2006, da Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente

57.1. A dispensa de empregado na condição estabelecida no art. 36 do Decreto nº 3.298/1999, quando se tratar de contrato por prazo determinado, superior a noventa dias, e a dispensa imotivada, no contrato por prazo indeterminado, somente poderá ocorrer após a contratação de substituto em condições semelhantes.

58. Todas as especificações técnicas dos materiais e serviços objeto deste Projeto Básico estão consolidadas nos Projetos, Especificações, Planilhas**,** Memoriais Descritivos e Caderno de Encargos, que se encontram **anexos em mídia eletrônica** e são parte integrante deste;

59. Serão aceitos somente materiais que atendam todas as especificações técnicas indicadas, considerando que quaisquer indicações de marca e modelo que possam eventualmente constar do projeto figuram apenas como referência técnica. Poderão ser empregados materiais de modelo e fabricante distintos dos indicados em projeto desde que sejam aprovados previamente pela CONTRATANTE, que levará em conta a equivalência técnica, estética, qualidade do material, bem como o preço de mercado.

60. Os materiais empregados deverão obedecer às normas da ABNT. Na ausência ou omissão da normatização nacional, serão adotadas as normas internacionais cabíveis que melhor se adequarem às necessidades técnicas da obra, submetendo-se previamente à apreciação da Fiscalização. Normas técnicas estrangeiras só são adotadas quando não existem nem normas brasileiras, nem normas internacionais aplicáveis;

61. Além das normas técnicas, a aplicação dos materiais, componentes, equipamentos e produtos empregados na obra deverão seguir às recomendações técnicas e manuais dos respectivos fabricantes;

62. Não serão aceitos quadros elétricos, quadros de automação, força ou comando montados de forma artesanal no canteiro de obras. Todos os quadros deverão ser fornecidos, fabricados e ensaiados de acordo com as normas ABNT pertinentes e sujeitos aos Testes de Aceitação em Fábricas aplicáveis.

63. Todas as medidas necessárias à realização dos serviços deverão ser conferidas no local. Será sempre empregado o Sistema Internacional de Unidades (SI), devendo ser utilizado em todos os documentos, sejam técnicos, administrativos ou financeiros;

64. Todas as marcas aqui especificadas serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, entretanto, eventuais alterações das especificações com aprovação expressa do CBMPA que, no caso, exigirá a substituição destes por outros comprovadamente similares em preço e qualidade. Serão considerados como similares dois materiais que desempenham idêntica função construtiva e apresentem as mesmas características técnicas e estéticas indicadas pelo CBMPA.

65. **Nos casos em que o projeto indicar a utilização de materiais, componentes ou equipamentos de desenho personalizado ou de fabricação fora de série e existir no mercado, produtos com equivalência técnica e funcional de fabricação padronizada ou em série, a CONTRATADA poderá propor a substituição dos mesmos por estas opções de mercado desde que tal substituição seja previamente submetida à aprovação da Fiscalização e que se observe o estabelecido nos itens acima, em especial no item 63.**

66. Considera-se sempre que a Contratada dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com ef*i*ciência e eficácia no cumprimento do contrato. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

67. O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com a obra será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da Fiscalização do CBMPA.

68. Para a execução dos serviços previstos deverá ser observado o seguinte:

68.1. Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente os projetos fornecidos pela CONTRATANTE, a fim de que sejam respeitados os objetivos e conceitos de

engenharia, sejam eles aspectos funcionais, técnicos ou econômicos.
68.1.1.Entende-se como projeto os desenhos, especificações técnicas e outros documentos afins, que indiquem como os serviços devam ser executados;
68.1.2.Nenhuma alteração poderá ser feita nos projetos em vigor sem aprovação prévia, por escrito, da CONTRATANTE, através de sua FISCALIZAÇÃO, incorrendo em grave infração contratual a não observância desse procedimento. Os casos omissos deverão ser objeto de prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
69. À CONTRATADA serão fornecidos os projetos (memoriais, especificações técnicas, desenhos, etc), por meio digital, e as instruções, por escrito;
70. Respeitadas as disposições precedentes, a CONTRATADA deverá se ater estritamente aos desenhos e especificações que lhes serão encaminhados pela FISCALIZAÇÃO;
71. As presentes recomendações poderão ser completadas por instruções particulares para cada caso, emanadas da Fiscalização;
72. Os equipamentos necessários à execução dos trabalhos deverão ser providenciados pela CONTRATADA sob sua exclusiva responsabilidade, conforme segue:
72.1. O número de equipamentos de cada categoria deverá ser sempre proporcional à quantidade de serviço a executar, de acordo com os prazos previstos no cronograma físico-financeiro integrado, conforme definido no item CORRESPONDENTE (PLANEJAMENTO).
72.1.1.Quando comprovado pela Fiscalização, mediante análise do referido cronograma associada a observações de campo, a possibilidade de não cumprimento da etapa/parcela prevista para o período, a esta, reserva-se o direito de notificar a Contratada no sentido de aumento da quantidade de equipamentos destinados à execução do serviço;
72.1.2.Todas as despesas associadas ao citado incremento, mesmo que realizado em jornadas noturnas, serão arcadas pela Contratada, não podendo, assim, ser objeto de aditivos de prazo e valor por parte da contratada;
72.1.3.O não atendimento do quanto solicitado pela fiscalização, sujeitará a contratada as sanções contratuais, nos termos do item correspondente deste Projeto Básico.
72.2. A CONTRATADA deverá providenciar todos os equipamentos, devendo estar em perfeito funcionamento.

XVI. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO

73. Eventuais discrepâncias entre projetos, especificações, memorial descritivo, caderno de encargos e planilha orçamentária deverão ser objeto de questionamento por parte dos licitantes;
74. Durante a execução das obras, eventuais discrepâncias porventura identificadas pela Contratada deverão ser submetidas oficialmente à Contratante para análise e interpretação.

XVII. GARANTIA DA OBRA E GARANTIA DE EXECUÇÃO

75. A Contratada é obrigada a fornecer como condição para recebimentos provisório e definitivo da obra os seguintes documentos e garantias abaixo, referentes ao seu parque de equipamentos:
75.1. Manuais de operação e manutenção e garantia originais dos fabricantes de todos os equipamentos instalados na obra **em meio digital e cópias em papel**. Por equipamento entendem-se todos os principais elementos dos sistemas elétricos, sistemas de climatização, sistemas de automação predial, segurança, rede lógica/telefônica (bombas centrífugas, ar-condicionado, motores, etc.) e tudo mais quanto for importante para a adequada gestão das instalações ao longo de sua vida útil;
75.2. **Relação completa de itens sobressalentes** dos equipamentos instalados organizados conforme o sistema de que fazem parte, incluindo pelo menos as seguintes informações:
75.2.1. Fabricante;
75.2.2. Modelo;
75.2.3. Código de identificação do fabricante original (“part- number”);
75.2.4. Quantidade instalada;
75.2.5. Quantidade recomendada para um ano de operação, conforme orientações do fabricante.
75.3. **Manuais de utilização e manutenção do imóvel**, contemplando instruções de uso e operação, recomendações de segurança, conservação, manutenção preventiva, corretiva e,

quando aplicável, preditiva, em conformidade com as características do projeto, procedimentos de manutenção específicos para os elementos construtivos especiais do imóvel (estruturas metálicas, impermeabilizações, componentes elétricos, etc.). **Salienta-se que tais manuais são distintos daqueles fornecidos pelos fabricantes dos equipamentos. Os manuais aqui tratados dizem respeito ao funcionamento dos sistemas obtidos a partir da combinação de todos os materiais e equipamentos fornecidos e integrados através do projeto executado**. A competência para elaboração de tais documentos é, portanto, do construtor. Tais manuais devem contemplar todas as disciplinas e devem ter seu conteúdo estruturado de forma lógica e de fácil consulta, incluindo índice temático e índice remissivo;

75.4. Em todos os casos aplicáveis, **relatórios de comissionamento, ensaios, testes e certificados de conformidade** dos equipamentos pertinentes; **Certificados de garantia** dos fabricantes dos equipamentos;

75.5. **Descritivos funcionais e diagramas lógicos dos sistemas de automação predial** em conformidade com as normas pertinentes ao tema;

75.6. Aplicativos proprietários para interface de operação e programação de todo e qualquer equipamento microprocessado programável ou configurável que faça parte dos sistemas e instalações do imóvel, bem como seus manuais de usuário;

75.7. Cópia back-up dos programas e configurações das aplicações de usuário de todos os equipamentos programáveis, configuráveis ou parametrizáveis através de interface digital, bem como quaisquer componentes de hardware necessários para conectar e acessar tais equipamentos, inclusive eventuais chaves de hardware, quando aplicável;

75.8. Sobre esse rol de equipamentos e sem prejuízo do quanto acima estabelecido, **a Contratada deverá promover treinamentos de modo a orientar o Contratante e seus prepostos sobre os procedimentos para acionamento e desligamento dos diversos sistemas e equipamentos que os compõem antes da entrega da obra, capacitando as equipes de manutenção do CBMPA a** operar os novos sistemas prediais a partir da ocupação definitiva da obra de construção da Unidade Militar.

75.8.1. **Estão incluídos nesse escopo aulas teóricas e práticas com simulação de situações reais em campo, ministradas pelos responsáveis técnicos pela montagem e instalação de cada sistema isoladamente;**

75.8.2. **Tal atividade deverá constar como uma etapa/atividade do cronograma PERT-CPM desde a primeira versão do RPI, nos termos do tópico correspondente.**

75.8.3. Esse treinamento deve ter carga horária compatível com o nível de complexidade e integração entre os sistemas instalados, objeto dessa capacitação, devendo seu conteúdo programático (teórico e prático) ser previamente submetido à Fiscalização do CBMPA pela Contratada para aprovação, estando sujeita a eventuais ajustes com o objetivo de garantir que o conteúdo inicialmente proposto contempla todos os sistemas que, a critério do Contratante, sejam necessários para que essa capacitação prévia possa garantir a operacionalização segura dos sistemas;

75.8.4. Alguns dos treinamentos necessários poderão vir a ser ministrados pelos fabricantes dos equipamentos. Outros deverão ser necessariamente elaborados e ministrados pelo "integrador" dos sistemas, uma vez que a funcionalidade depende da forma como os equipamentos são combinados para desempenhar funções específicas.

76. De acordo com *618 da Lei 10.406/2002 (Código Civil) c/c art. 69 da Lei 8.666/1993 e art. 12 da Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor)*, a Contratada garantirá toda a obra pelo prazo irredutível de **05 (cinco) anos**, contado a partir da data aposta no Termo de Recebimento Definitivo, prazo no qual se compromete a reparar todos os vícios constatados pelo CBMPA.

77. Ao vencedor da licitação será exigido, na contratação, para assegurar o cumprimento deste contrato, prestará garantia, de 5% do valor contratado, devendo realizar a transferência para a conta do Fundo Especial de Bombeiros-FEBOM, criado pela Lei n° 9.234 de 24 de março de 2021 e regulamentado pelo Decreto Estadual n° 2.458, de 29 de junho de 2022, conforme o art. 56 da Lei nº 8.666/93.

XVII. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

78. Obriga-se o CONTRATANTE a:

78.1. Emitir o Ordem de Serviço - OS, no qual será estabelecida a data de início para a realização dos serviços do objeto deste Projeto Básico;
78.2. Colaborar com a CONTRATADA quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços e obras a executar;
78.3. Notificar por escrito a contratada, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades porventura verificadas na execução do contrato;
78.4. Atestar, após aprovação do boletim de medição pela Fiscalização do Contrato, o(s) documento(s) de cobrança para efeito de pagamento, que **somente ocorrerá após autorização do Ordenador de Despesa;**
78.5. Proporcionar as condições para que a Contratada possa cumprir satisfatoriamente o objeto do contrato;
78.6. Proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos na Imprensa Oficial, condição indispensável para sua eficácia;
78.7. Facilitar o acesso dos empregados da CONTRATADA, designados para execução do contrato às instalações onde os mesmos serão executados;
78.8. Designar Fiscalização para vistoriar a execução técnica dos serviços e acompanhar o atendimento às exigências estabelecidas no contrato;
78.9. Acompanhar e fiscalizar por intermédio do Fiscal ou Comissão de Fiscalização designada o cumprimento do objeto do contrato.

XIX. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

79. Sem prejuízo de outros encargos previstos no Edital, decorrentes da lei e deste Projeto Básico, constituem obrigações específicas da CONTRATADA:
79.1. Todas as obrigações pertinentes à área de planejamento da obra, contidas no tópico IX (DO PLANEJAMENTO), deste Projeto Básico;
79.2. Observar, quando couber, o quanto contido na Lei nº 12.305/10 que Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece, dentre os objetivos, a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, e bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
79.3. Entregar relatórios de controle tecnológicos mensais, contendo todas as informações e laudos, devidamente assinados pelos profissionais responsáveis.
79.3.1. Deverão ser apresentadas as ART´s dos profissionais responsáveis pelos controles tecnológicos de sua competência;
79.3.2. Deverão ser realizados controles tecnológicos para todos os elementos estruturais em concreto estrutural, etc;
79.3.3. Os laudos devem apresentar condições de rastreabilidade, indicando a que elemento/etapa e prédio a que se referem.
79.4. Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar em todos os níveis de trabalho para execução das obras e serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, acidentes do trabalho e seguros, bem como de quaisquer despesas judiciais ou extrajudiciais que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrentes de ação ou omissão dolosa ou culposa de seus prepostos;
79.5. Manter no local da obra em regime de dedicação exclusiva e/ou não frequência definida neste Projeto Básico, que trata o item CORRESPONDENTE – DA **EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE DA OBRA**, deste Projeto Básico, devidamente credenciados para receberem, como representantes da Contratada, ordens de execução, darem andamento às providências nelas contidas ou delas decorrentes e tudo mais necessário à boa execução dos trabalhos objeto deste contrato.
79.5.1. Os referidos profissionais somente poderão ser substituídos por outros de experiência e qualificação técnico-profissional equivalente ou superior, mediante prévia autorização escrita da CONTRATANTE.
79.6. Reforçar a sua equipe de técnicos, se ficar constatada a insuficiência dos mesmos para permitir a execução dos serviços dentro dos prazos previstos, sendo vedado o pleito de reajuste ou reequilíbrio de preços pela Contratada por força dessa situação;

79.7. Encaminhar à Fiscalização do CBMPA listagem contendo nome completo, número do documento de identidade e profissão/função dos seus empregados alocados na obra, providenciando de pronto suas atualizações, sempre que solicitado.
79.8. Afastar, dentro das **24 (vinte e quatro) horas seguintes à data e horário de recebimento da notificação** o preposto, mestre, operário ou qualquer outro do seu quadro de pessoal, ainda que pertencente a subcontratadas, cuja conduta e/ou permanência no serviço seja julgada desabonadora ou inconveniente ou ainda, que perturbe, ameace, dificulte ou impeça a atuação da fiscalização do CONTRATANTE, providenciando sua substituição em até 48 (quarenta e oito) horas após ser notificado.
79.8.1. O disposto neste inciso não poderá, em hipótese nenhuma, servir como justificativa para eventuais atrasos na execução dos serviços.
79.9. Providenciar a colocação em tempo hábil, a critério da CONTRATANTE, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras dentro da programação prevista; A Contratada deverá fornecê-los, além de todos os materiais, mão de obra especificada, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da Obra;
79.10. Deverá ser implantado pela contratada um **diário de obras** para a obra. Que deverá ser mantido permanentemente atualizado, e onde serão anotadas, diariamente, as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATADA. O diário de obras deverá ser aberto oficialmente na data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS, sendo nele registrados todos os fatos que ocorrerem desde essa data. Permitting o acesso sempre que solicitado pela Fiscalização;
79.10.1. Devendo conter o nome da CONTRATADA e da CONTRATANTE, bem como o número do Contrato com a data do início das obras, e deverá ser preenchido diariamente contendo as informações sobre o andamento da obra, a indicação de quais serviços estão sendo executados, a quantificação do pessoal que está trabalhando na obra (efetivo real e efetivo previsto), além de outras informações gerais;
79.10.2. Caberá ao Responsável Técnico, Coordenador de Obras ou Engenheiro/arquiteto Residente da Contratada o seu preenchimento. Xerocando e assinando, três vias, dando ciência e disponibilizando-as à Fiscalização, que as assinará, retendo duas vias, para seu controle e arquivo, ao fim de cada semana de trabalho, entregue na Segunda-Feira subsequente à fiscalização
79.10.3. No diário de obras deverão ser registradas pelo gerente da CONTRATADA:
79.10.3.1 As decisões de reuniões de planejamento/programações periódicas;
79.10.3.2 As tarefas e serviços a serem executados;
79.10.3.3 Os fatos importantes quanto à chegada de material, aumento do efetivo, etc;
79.10.3.4 Liberação de serviços;
79.10.3.5 Acidentes e assuntos de segurança;
79.10.3.6 Atrasos e providências para manter o prazo previsto para o término do serviço;
79.10.3.7 Os serviços previstos que não foram executados, explicando os motivos e propondo providências para solucionar o problema;
79.10.3.8 Documentos recebidos ou não recebidos, providenciados ou não providenciados;
79.10.3.9 Pleitos: serviços adicionais complementares ou extras que gerem aditivos contratuais de prazo e preço;
79.10.3.10 Outros fatos relevantes, bem como demais solicitações contidas neste Projeto Básico.
79.11. Providenciar as liberações provisórias, definitivas e necessárias junto ao Corpo de Bombeiros, CELPA, Cosanpa, Prefeitura Municipal, Órgãos Fiscalizadores, CREA, CAU, etc;
79.11.1. **Imediatamente após a assinatura do contrato**, a CONTRATADA deverá promover a solicitação do **ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO** junto à Prefeitura Municipal local. Devendo ser enviado à CONTRATANTE a comprovação da solicitação, com envio de **cópia do protocolo**, até **10 dias após a assinatura do contrato**.
79.12. Garantir durante a execução das obras e serviços a segurança das mesmas, de todo o pessoal envolvido e a proteção dos serviços executados até a efetiva entrega à CONTRATANTE;
79.13. Remover diariamente o entulho e detritos acumulados no local, promovendo a limpeza

da obra, providenciando o transporte periódico dos mesmos para local apropriado e autorizado pelo Poder Público;
79.14. Proceder, no final da obra, à recomposição do terreno, demolição das construções do canteiro, limpeza e remoção de todo o material indesejável;
79.15. Quantificar, para fins de pagamento das medições mensais, apenas os serviços totalmente executados, observado o quanto disposto no item correspondente, deste Projeto Básico;
79.16. Manter e conservar a obra, instalações e equipamentos enquanto não ocorrer uma das seguintes condições: a ocupação do imóvel por parte do Contratante ou o recebimento definitivo;
79.17. Manter nas dependências do canteiro, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, equipe técnica objetivando a solução das imperfeições verificadas pela Fiscalização do Contratante;
79.18. Providenciar a limpeza das áreas internas e externas a todos os prédios e entre eles, inclusive todos os pavimentos de garagem, devendo o empreendimento ser entregue completamente em condições de uso;
79.19. Entregar a obra com as instalações definitivas em perfeitas condições de uso, limpas, testadas e aprovadas pelo Contratante, devendo providenciar após relatório de verificação e vistoria feitos pela Fiscalização do Contratante todas as correções necessárias à solução das irregularidades apontadas;
79.20. Empregar cada material a ser aplicado na obra observando o seu fornecimento por **um único fabricante** e **mesmo modelo,** tanto quanto possível, evitando possíveis incompatibilidades e objetivando a padronização de toda a obra, racionalizando especificações e contribuindo para facilitar a aquisição futura de sobressalentes para realização das manutenções preventiva e corretiva da obra do CBMPA;
79.21. Garantir a segurança, confiabilidade e continuidade operacional de todos os equipamentos e ferramentas utilizados durante as obras, evitando 'sucateamento' (desgaste excessivo) que possa originar condições de trabalho inseguras, atrasos ou paralisação das obras. Nos casos de falhas imprevistas ou más condições de funcionamento, substituir em tempo hábil os equipamentos defeituosos, bem como suspender o uso e substituir imediatamente equipamentos que ofereçam riscos à segurança física dos profissionais envolvidos;
79.22. Somente retirar qualquer equipamento do local da obra após o término de sua utilização prevista no plano de trabalho ou quando houver autorização escrita da CONTRATANTE;
79.23. Aceitar as alterações de projeto que acarretem modificações dos tipos de serviços ou acréscimos e redução nas quantidades dos mesmos, dentro dos limites legais;
79.24. Adotar todas as medidas de segurança patrimonial necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive a preservação dos bens da CONTRATANTE e de terceiros em geral;
79.25. Responder por todas as obrigações fiscais ligadas direta ou indiretamente à execução das obras e serviços, bem como às obrigações previdenciárias e trabalhistas, de acordo com o *art. 71 da Lei 8.666/93*;
79.26. Promover junto ao CREA/CAU a "Anotação de Responsabilidade Técnica – ART" do contrato, na forma do disposto na legislação específica, com a indicação do(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) e do(s) engenheiro(s) ou arquiteto (s) encarregado(s) da supervisão direta dos serviços – Equipe Técnica Residente, nos termos e prazos definidos neste Projeto Básico;
79.27. Manter os documentos de habilitação atualizados durante o curso da execução dos serviços, particularmente no que tange à regularidade fiscal e à capacidade técnica e operativa, atendendo às condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação, sob pena de aplicação de multa, nos termos descritos deste Projeto Básico, até a regularização da situação, sem quaisquer ônus para o CBMPA;
79.28. Responsabilizar-se integralmente pela fiscalização junto às suas subcontratadas no que tange ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas relativas ao pessoal empregado na obra, em especial quanto ao pagamento de salários, férias, 13º e recolhimentos dos encargos junto ao INSS e FGTS;
79.29. Responsabilizar-se pela solidez e segurança da obra, nos termos do Código Civil;

79.30. Providenciar a Matrícula da execução dos serviços do Cadastro Específico do Instituto Nacional de Previdência Social – INSS (matrícula CEI);
79.31. Utilizar na execução dos serviços objeto deste Projeto Básico profissionais treinados e devidamente habilitados, observadas as exigências editalícias;
79.32. Dimensionar corretamente a sua equipe de trabalho, a fim de que os serviços sejam executados no prazo e nas condições previstas neste Projeto Básico;
79.33. Submeter à prévia aprovação da Fiscalização do Contratante as amostras dos materiais a serem utilizados, sempre que solicitado; Depois de autenticadas pela Fiscalização e pela Contratada, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos, nas dependências da fiscalização, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;
79.34. Aplicar materiais e equipamentos novos, de primeiro uso e qualidade corretamente armazenados conforme orientação dos fabricantes de modo a evitar perdas, danos ou possíveis extravios dos mesmos, arcando a Contratada com qualquer prejuízo decorrente da inobservância de tal exigência;
79.34.1. Eventual emprego de material equivalente deverá ser solicitado por escrito à Fiscalização do Contratante para manifestação expressa, acompanhado de todos os elementos técnicos necessários à sua análise (amostras, catálogos com especificações técnicas dos materiais, componentes, sistema e tecnologia, relatórios ou pareceres técnicos de laboratórios especializados ou certificações – essa lista é meramente exemplificativa; a determinação dos documentos necessários a essa comprovação caberá à Fiscalização); O mesmo procedimento deverá ser adotado em caso de eventuais procedimentos técnicos que obriguem mudança de material especificado;
79.35. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora dos canteiros de execução dos serviços, assim como o processo de sua utilização.
79.35.1. Os serviços deverão ser executados com excelente acabamento e padrão de qualidade, de acordo com as especificações e normas técnicas, responsabilizando-se inteiramente pela qualidade, resistência, estanqueidade e estabilidade de todos os serviços executados.

79.36. **Não alocar para os postos de trabalho, inclusive para a função de preposto, profissionais que se enquadrem em alguma das seguintes condições em relação aos ocupantes de cargos de chefia, direção e assessoramento, ou de membros e servidores vinculados ao Contratante, quais sejam: cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive** (*Art. 3º da Resolução n. 07/2005 do Conselho Nacional de Justiça, com redação dada pela Resolução 09/2005*);
79.37. Responsabilizar-se pelos danos causados às vias ou logradouros públicos decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços;
79.38. Retirar imediatamente do canteiro e dos locais da obra todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Fiscalização do CBMPA, procedendo à sua imediata substituição, bem como equipamentos que atentem contra a Segurança no Trabalho.
79.38.1. **Todo o material fornecido e empregado deverá ser de primeira qualidade e novo, para primeiro uso e em embalagem original**, **devidamente lacrada e de acordo com o especificado, sendo vedada a utilização de materiais de demolição ou reaproveitamento**, cabendo à Fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais;
79.38.2. Em caso da falta de algum material ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar a retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para a contratante.
79.39. A execução dos serviços a serem contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas em vigor da Associação *Brasileira de Normas Técnicas*, em especial a **NBR 6118/14, NBR 14.931/04**, bem como as exigências das Concessionárias de Serviços Públicos, além da legislação vigente aplicável Municipal, Estadual e Federal;
79.40. Deverá ser indicado pela Contratada o local destinado ao **BOTA-FORA**; para tanto,

deverá providenciar as autorizações pertinentes emitidas pelos órgãos competentes (Municipal, Estadual ou Federal), referentes ao descarte desses materiais;

80. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos no Contrato, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato;

81. A Contratada será responsável, dentre outras atividades, pelos seguintes serviços específicos:

81.1. Serviços gerais de mobilização e desmobilização de máquinas, veículos, equipamentos e instalações fixas e móveis necessários à implantação das obras e fornecimentos previstos;

81.2. Implantação do canteiro de obras e/ou de canteiros auxiliares nas diversas frentes de serviço, compreendendo todas as instalações fixas e móveis e edificações necessárias, inclusive escritórios para abrigar as equipes de Fiscalização, inclusive controle de acesso de pessoas e veículos de carga e descarga, se for o caso.

81.2.1. Devendo adotar critérios mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, no qual conste, por exemplo, o reuso de água, o reaproveitamento da água de chuvas e dos resíduos sólidos produzidos e a separação dos não reutilizáveis para descarte.

81.3. Serviços gerais de operação e manutenção dos canteiros de obras e canteiros auxiliares nas diversas frentes de serviço, aí incluídos os escritórios da Fiscalização, inclusive asseio diário;

81.4. Serviços de desmobilização geral dos canteiros de obras e instalações fixas e móveis utilizadas durante a execução dos serviços.

82. Todas as instalações elétricas do canteiro de obras, inclusive as dos escritórios de campo, deverão ter projeto que oriente sua execução elaborado por profissional habilitado e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cópia do projeto e da ART deverão ser fornecidos à Fiscalização. A Contratada também deverá fornecer ART pela **execução** das instalações provisórias emitida em nome do profissional habilitado responsável pelas mesmas. Os projetos deverão ser elaborados e executados pela Contratada atendendo todas as prescrições das normas ABNT NBR-5410, NBR-14039, e obedecendo aos requisitos de segurança prescritos pela NR-10, sendo de inteira responsabilidade da Contratada a segurança de tais instalações durante todo o período em que as mesmas permanecerem montadas bem como todas as atividades de manutenção relativas às mesmas. Todas as despesas associadas a estas exigências deverão estar contempladas na proposta de preços apresentada na licitação, não cabendo quaisquer pleitos posteriores.

83. As equipes da Contratada e eventuais subcontratadas deverão estar alocadas no canteiro de obras atuando em caráter de dedicação plena, responsáveis por todas as ações executivas para a execução do objeto;

84. As obras civis e os serviços de montagem previstos deverão ser executados estritamente em conformidade com as especificações técnicas de materiais e serviços fornecidas pelo CBMPA, parte integrante deste Projeto Básico e, complementarmente, pelas Normas Técnicas Brasileiras da ABNT, ou, em casos de inexistência ou omissão das normas brasileiras, por normas internacionais das quais o Brasil seja signatário (a exemplo de normas do Mercosul, normas ISO, normas IEC, etc.);

85. Serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o armazenamento de materiais, seu controle e guarda, quer fornecidos pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE. As despesas decorrentes deverão ser consideradas e incluídas nos preços unitários dos serviços contratados;

86. A CONTRATADA deverá reparar, substituir ou restaurar qualquer bem ou propriedade que for prejudicada, julgada danificada ou perdida por danos decorrentes de atos da Contratada e de seus prepostos, bem como de subcontratadas, de maneira a readquirir suas condições anteriores.

86.1. A CONTRATADA deverá se esmerar na identificação de qualquer construção, obras ou benfeitorias localizadas nas redondezas do seu canteiro que possam vir a ser afetadas por suas operações.

87. Durante a execução da obra, a Contratada será responsável (rol não exaustivo) pelo pagamento de despesas referentes a consumo de água, energia e telefone; materiais de escritório; despachantes; transporte de materiais; cópias e plotagens dos projetos; estadias

de pessoal; carga e transporte manual; carga e transporte mecanizado; instalação de proteções e andaimes, **atendendo às prescrições da NR 18**. Esses custos devem ser incluídos na sua proposta de preços, compondo custos diretos com Administração Local, devidamente discriminados no orçamento da obra. Caberá à contratada, também, o pagamento de despesas referentes aos encargos sociais complementares tais como: alimentação de pessoal; ferramentas e equipamentos; transporte de pessoal. Ainda, caberá o pagamento de despesas referentes à carga e transporte mecanizado de entulho, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

88. Compete à CONTRATADA a obtenção da licença de **HABITE-SE** da obra, devendo as despesas associadas estarem contempladas em sua proposta de preços, figurando a sua apresentação como condição necessária à lavratura do **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**;

89. É obrigada também ao cumprimento e observância de leis, regulamentos, enfim, de todas as normas jurídicas aplicáveis, ou quaisquer formalidades e ainda ao pagamento, às suas custas, de eventuais multas porventura impostas pelas autoridades;

90. Caberá à CONTRATADA todos os serviços inerentes à operação, manutenção e segurança do canteiro, bem como a vigilância destas instalações, a organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, estando entendido que os custos relativos a estes serviços estão inseridos nos preços apresentados;

91. A CONTRATADA será responsável pelo estudo e execução de todas as instalações do canteiro necessárias a execução dos serviços contratados, correndo por sua conta todas as despesas necessárias;

92. A organização e gestão das cantinas ou refeitórios, a administração interior do canteiro, o serviço e a fiscalização dos alojamentos serão também de responsabilidade da CONTRATADA;

93. A CONTRATADA deverá conduzir os trabalhos de modo que as comunicações e o escoamento de águas e condições sanitárias sejam assegurados permanentemente.

93.1. Correrão por sua conta os serviços necessários a este fim;

93.2. Deverá ser previsto, pela contratada, ponto de água potável ou outro meio para todo o pessoal da obra.

94. A CONTRATADA será responsável pela organização e boa ordem dos trabalhos, obrigando-se a observar todas as prescrições da FISCALIZAÇÃO neste sentido. Em caso de greve ou ameaça de greve, caberá a CONTRATADA solicitar intervenção das autoridades, se for o caso, para manutenção da ordem e proteção dos trabalhadores dispostos a continuar o trabalho;

95. A CONTRATADA será inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidas aos empregados acidentados no canteiro;

96. Para perfeita execução do completo acabamento dos serviços contratados, a CONTRATADA se obriga a prestar à CONTRATANTE toda a **assistência técnica e administrativa** necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

97. Caberá à CONTRATADA a execução, em campo, em fábrica ou em laboratório, de todos os testes, provas e ensaios dos materiais e componentes a serem empregados, segundo as normas brasileiras e, na falta dessas e em determinados casos, segundo as normas previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

97.1. A Contratada será responsável pelos custos de realização dos referidos testes, provas ou ensaios, mesmo aqueles que devam ser realizados na fábrica, devendo estar previstos esses custos em sua proposta.

97.2. Tanto os Testes de Aceitação em Fábrica quanto os Testes de Aceitação em Campo deverão ser realizados seguindo procedimentos previamente elaborados pela Contratada, que deverão ser fornecidos à Fiscalização para conhecimento e análise com antecedência mínima de 15 (quinze) dias à sua realização.

98. A inadimplência da Contratada quanto às suas obrigações sociais, fiscais, comerciais, previdenciárias, trabalhistas, tributárias, securitárias, civis e criminais que se relacionem direta ou indiretamente com os serviços objeto deste Projeto Básico não transfere ao Contratante a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o contrato;

99. A Contratada não poderá caucionar ou utilizar o Contrato para qualquer operação

financeira, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;

100. A contratada fica obrigada a pagar os emolumentos previstos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e segurança pública. É obrigada também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento das multas porventura impostas pelas autoridades; todas as despesas provenientes de **ligações provisórias** e do consumo de água, luz e telefone utilizados durante a obra serão de responsabilidade da Contratada, bem como da vigilância e segurança da obra, se for o caso. Eventuais despesas adicionais relacionadas a taxas relativas às **ligações definitivas** de serviços públicos (abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica) correrão à conta do Contratante;

101. Deverão ser mantidas no Canteiro de Obras cópias, em bom estado, das ART´s dos responsáveis técnicos e dos projetos completos, para o registro de modificações que venham a ocorrer no desenvolver dos serviços, bem como para consulta regular por parte da FISCALIZAÇÃO;

102. A Contratada está obrigada a fornecer instalações seguras para abrigar a Fiscalização do CBMPA desde o início da obra. Enquanto não estiver definida a organização do canteiro de obras ou durante quaisquer remanejamentos porventura necessários das instalações definitivas, deverá providenciar instalações provisórias para abrigar a Fiscalização do Contratante no local dos serviços;

103. Os despejos das pias e dos sanitários, se possível, serão lançados no sistema de esgotos existente. Caso contrário, deverão ser instaladas fossas sépticas com efluentes escoando para o local estudado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

104. A água para as instalações do canteiro terá alimentação a partir da rede existente, ou por caixas de água prediais ou por meio de carro-tanque, às expensas da CONTRATADA, podendo a CONTRATANTE, em virtude da baixa qualidade da água, não autorizar a sua utilização;

105. Durante a obra, todo o canteiro e áreas de serviço deverão manter-se limpos e ordenados. Antes da entrega do objeto deverá ser feita a limpeza geral, devendo a área ficar livre de qualquer material, assim como demolidas todas as instalações provisórias do canteiro;

106. A contratada deverá apresentar para análise do CONTRATANTE, **em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e antes da data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS**, os seguintes documentos:

106.1. Identificação da área para construção de canteiro de obras, com apresentação de projeto com “layout” das instalações e edificações previstas da CONTRATADA, para conhecimento e aprovação pela CONTRATANTE. Esta área deverá dispor de estrutura adequada de funcionamento (instalações elétricas, hidrossanitários, pluvial/drenagem, segurança, higiene, etc.) em total atendimento às boas práticas de construção, normas da ABNT e outras NR´s pertinentes;

107. Concretagem do pátio de manobra e demais áreas, a contratada deverá fornecer concreto com no mínimo um Fck de 25 Mpa e/ ou obedecer o especificado em planilha de valores, e no momento da confecção deste, colher 06 (seis) corpos de prova, para serem submetidos a teste de resistência em laboratório e serem rompidos em 7, 14 e 28 dias, devendo ser colhidos em presença de um profissional indicado pelo CBMPA (o qual deverá ser previamente avisado pela empresa) e imersos em saturação de água, sendo de responsabilidade da contratada o custeio e transporte ao local a ser realizado e apresentação de laudo de um laboratório de tecnologia das construções de IES ou IML local.

XX. DAS HIPÓTESES DE INADIMPLEMENTO

108. A rescisão do contrato poderá ocorrer:

108.1. **ADMINISTRATIVAMENTE:** a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, **além dos casos enumerados nos *incisos I a XII e XVI e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93***, e ainda nas situações abaixo, sem prejuízo de outras ocorrências julgadas relevantes pela Fiscalização, configurando inexecução total do contrato, **além das hipóteses já elencadas no item DAS SANÇÕES**:

108.1.1. Abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, **a paralisação imotivada dos serviços por mais de 20 (vinte) dias corridos**;

108.1.2. Colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras

ou serviços contratados;

108.1.3. Subcontratação do quanto previsto no item correspondente, deste Projeto Básico, bem como associação com outrem para fins de atendimento do presente objeto, além de realizar fusão, cisão ou incorporação social;

108.1.4. Realizar o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar os serviços, assim como a de seus superiores;

108.1.5. Realizar cometimento reiterado de faltas graves na execução dos serviços, anotadas pelo CBMPA.

108.2. **AMIGAVELMENTE:** por acordo entre as partes, formalizada mediante autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, com aviso prévio, por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pelas partes à época da rescisão;

XXI. DAS SANÇÕES

109. Em caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com tudo quanto definido neste Projeto Básico, projetos, detalhes, especificações e instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO, ou, de modo geral com as regras da arte e técnica de construir, bem como normas da ABNT, poderá o CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ, além das sanções previstas no Contrato, solicitar a demolição e reconstrução total ou parcial dos trabalhos defeituosos o que será realizado a expensas da CONTRATADA;

110. A inexecução parcial ou total do objeto deste Projeto Básico e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 2, abaixo (rol exemplificativo), verificando o nexo causal devido à ação ou à omissão do CONTRATADO, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna possível, observando-se o contraditório e a ampla defesa, a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e no contrato, conforme listado a seguir:

110.1. Advertência, que poderá ser aplicada de ofício, pela propria comissão fiscalizadora da obra, após a constatação de infrações ou irregularidades;

110.2. Multa, que será aplicada após constatação e relatório elaborado pela comissão fiscalizadora da obra e, posteriormente encaminhada ao Gestor Máximo da Instituição para avaliação quanto à aplicabilidade da multa;

110.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

110.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

110.5. O Procedimento Administrativo que antecede os fatos elencados nos item 109.3 e 109.4, além da reparação de danos ao Estado, será instruído à luz da Lei Estadual 8972 de 13 de Janeiro de 2020.

XXI.1. ADVERTÊNCIA

111. Será aplicada a sanção de **ADVERTÊNCIA** nas seguintes condições:

111.1. Atraso superior a **5 (cinco) dias** para início da execução do objeto, contados a partir da data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS;

111.2. Descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e seus anexos e neste Projeto Básico que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.

XXI.2. MULTA POR INEXECUÇÃO CONTRATUAL

112. Será aplicada **MULTA POR INEXECUÇÃO** nas seguintes condições:

112.1. **INEXECUÇÃO PARCIAL:** Multa de até **10% (dez por cento) sobre o saldo contratual, atualizado**, assim caracterizada quando:

O CONTRATADO executará, até o final do **2º (segundo) mês** do prazo de execução do objeto, menos de **20% (vinte por cento) do valor total**, atualizado, do contrato. Salvo, quando comprovadamente evidenciada a ausência de culpa da Contratada, da aludida mora;

112.1.1. O CONTRATADO executará, **até o final do prazo** contratual de conclusão da obra, menos de **70% (setenta por cento) do total**, atualizado, do contrato. Salvo, quando comprovadamente evidenciada a ausência de culpa da Contratada, da aludida mora.

112.2. **INEXECUÇÃO TOTAL:** Multa de até **10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, atualizado**, assim caracterizada quando:

112.2.1. Houve atraso injustificado para início dos serviços por mais de **20 (vinte) dias após a data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS** pelo CONTRATANTE.

XXI.3 MULTA POR INFRAÇÃO

113. **MULTAS POR INFRAÇÃO:** Além das previstas no item anterior, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2, respectivamente (rol não exaustivo).

Tabela 1 – Gradação das multas.

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R$ 250,00
2	R$ 500,00
3	R$ 750,00
4	R$ 1.500,00
5	R$ 3.000,00
6	R$5.000,00

Tabela 2 – Eventos sujeitos à aplicação de multa – Rol exemplificativo.

INFRAÇÃO		GRAU
Item	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	01
3	Permitir a permanência de pessoas com moléstia infecto contagiosa nos alojamentos; por empregado e por ocorrência.	05
4	Permitir a permanência de trabalhadores alcoolizados na obra ou com patologias que possam originar mal súbito e queda de altura; por empregado e por ocorrência.	05
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado e por ocorrência.	04
6	Deixar de sinalizar com placas indicando o uso obrigatório e o tipo de EPI a ser utilizado nos locais e áreas de risco; por dia e por ocorrência.	01

7	Deixar de fornecer EPI adequado aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	**03**
8	Executar serviço com a utilização de EPI em mau estado de conservação: por dia e por ocorrência.	**04**
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	**06**
10	Deixar de enviar cópia de Relatório **mensal** de estatística de Acidentes por dia de atraso.	**03**
11	Deixar de apresentar cópia da CAT à FISCALIZAÇÃO; por ocorrência e por dia de atraso.	**02**
12	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por dia.	**01**
13	Deixar de elaborar Mapa de Riscos por etapa de execução da obra; por ocorrência e por dia de atraso.	**04**
14	Deixar de substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	**01**
15	Deixar de elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos empregados por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos; por ocorrência e por dia de atraso.	**02**
16	Permitir a utilização de máquinas e equipamentos em desacordo com a NR-12; por ocorrência e por dia.	**03**
17	Deixar de executar proteção coletiva, conforme NR-18; por ocorrência e por dia de atraso.	**04**
18	Realizar serviços em espaço confinado em desacordo com a NR-33; por ocorrência e por dia.	**04**
19	Realizar serviços em altura em desacordo com a NR-35; por ocorrência e por dia.	**04**
20	Deixar de assegurar que as pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento estejam capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuam aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar	**04**
21	Executar instalações elétricas provisórias em desacordo com a NR-18 e Recomendações Técnicas da Fundacentro; por dia e por ocorrência.	**03**
22	Deixar de apresentar PPRA, PCMAT, PCMSO e PGRCC, no prazo solicitado, devidamente protocolizados pelo Órgão ambiental competente (quando couber), nos termos da licença e legislação ambiental: por dia de atraso.	**03**

23	Entregar PCMAT em desacordo com as etapas da obra; por dia de atraso.	**01**
24	Manter trabalhador em atividade sem a qual esteja APTO ao exercício, com indicação no respectivo ASO; por trabalhador.	**03**
25	Permitir trabalho em andaime em desacordo com a NR18; por dia e por ocorrência.	**03**
26	Deixar de apresentar **ART** de profissional legalmente habilitado responsável pelos equipamentos exigidos pela NR-18; por dia e por ocorrência.	**03**
27	Deixar de enviar cópia dos documentos relativos à atuação da CIPA; por dia de atraso.	**01**
28	Executar escavações e fundações em desacordo com a NR18 e normas de segurança pertinentes; por dia e por ocorrência.	**05**
29	Deixar de fornecer água potável a seus trabalhadores, conforme NR18; por dia e por ocorrência.	**02**
30	Deixar de delimitar e sinalizar os locais e áreas de risco; por dia e por ocorrência.	**02**
31	Deixar de promover a limpeza do canteiro de obras e da obra como um todo, após notificação da Fiscalização: por ocorrência e por dia.	**01**
32	Permitir que as operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria sejam realizadas por trabalhador não qualificado nos termos da NR 18; por empregado e por ocorrência.	**05**
33	Permitir uso de serra circular em desacordo com a NR 18; por dia e por ocorrência.	**05**
34	Permitir que as operações de soldagem e corte a quente em desacordo com NR 18 e demais normas de segurança pertinentes; por dia e por ocorrência.	**05**
35	Deixar de dar Entrada no documento de Comunicação Prévia na Superintendência Regional do Trabalho – SRTE	**01**
36	Deixar de enviar cópia de Relatório de Análise de cada Acidente, quando da sua ocorrência: por ocorrência e por dia.	**02**
37	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo com por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar por ocorrência.	**02**
38	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material por ocorrência.	**02**
39	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais: por dia e por tarefa designada.	**03**

40	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
41	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	**03**
42	Utilizar as dependências do CBMPA (área da construção) para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	**04**
43	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado: por ocorrência.	**04**
44	Usar indevidamente patentes registradas: por ocorrência.	**06**
45	Deixar de apresentar a **ART** do **responsável técnico** pertencente à empresa subcontratada (em caso de eventuais subcontratações futuras) até a data prevista **para início dos serviços correlatos, definido no RPI (em vigência), ou data anterior, caso assim definido neste Projeto Básico**: por dia de atraso.	**01**
46	Deixar de cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO: por ocorrência.	**01**
47	Deixar de cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários por ocorrência.	**01**
48	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO por ocorrência.	**02**
49	Deixar de iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	**02**
50	Deixar de refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
51	**Deixar de indicar e manter**, durante a execução do contrato, profissionais da responsável pela execução da obra (Gerente de obras, engenheiro **residente**, **técnico de segurança do trabalho**, etc.), e demais profissionais constantes no item Administração Local na planilha orçamentária de referência, nas quantidades mínimas previstas nela e neste Projeto Básico: por profissional, por dia.	**04**

52	Deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	**05**
53	**Deixar de entregar o Relatório de Planejamento Inicial – RPI**, no prazo estabelecido neste Projeto Básico, **ou entregá-lo com prazo de conclusão para o empreendimento superior ao estabelecido neste Projeto Básico definido** (tópico VII): por ocorrência e por dia de atraso ou até que sejam saneadas as incoerências.	**06**
54	**Deixar de promover as atualizações e entregas mensais** dos instrumentos de controle e planejamento emitidos no Relatório de Planejamento Inicial – **RPI**, conforme definido no item correspondente, no prazo estabelecido neste Projeto Básico: por ocorrência e por dia	**05**
55	Deixar de atualizar **diariamente** o **diário de obras**, disponibilizando-o à Fiscalização, na forma estabelecida neste Projeto Básico: por ocorrência e por dia.	**01**
56	Deixar de promover o incremento de equipamentos ou equipe/pessoal de forma, após solicitação formal da Fiscalização, de forma a viabilizar tecnicamente o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma PERT/CPM, nos termos do item deste Projeto Básico: por ocorrência e por dia	**04**
57	Paralisar a execução dos serviços sem justificativa aceita pela Fiscalização: por ocorrência e por dia	**04**
58	Não entregar os relatórios de controle tecnológico, conforme definido neste Projeto Básico (concreto, argamassa, etc.): por ocorrência e por dia.	**04**
59	Deixar de apresentar a **ART** de cada um dos membros da **equipe residente** do empreendimento, conforme suas especialidades, no prazo de **até 10 dias úteis** após a emissão do Ordem de Serviço - OS: por dia de atraso.	**01**
60	Não adotar as medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais em todas as intervenções elétricas: por ocorrência.	**04**
61	Não elaborar prontuário das instalações elétricas ou deixar de atualizá-lo acordo com as prescrições da NR-10, por dia	**03**

62	Não apresentar a documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação e autorização dos trabalhadores da área de elétrica: por empregado e por dia.	**04**
63	Executar serviços de instalações elétricas sem a análise de risco prevista no item 10.2.1 da NR-10: por ocorrência.	**03**
64	Executar serviço em desacordo com o que consta na análise de risco; por ocorrência.	**03**
65	Deixar de estabelecer sistema de identificação que permita conhecer a abrangência da autorização dos trabalhadores envolvidos em serviços de instalações elétricas, em conformidade com o item 10.8.5 da NR-10 (tipo de serviço e local de execução): por dia	**05**
66	Deixar de prover identificação individual para cada profissional autorizado a trabalhar em instalações elétricas que indique a abrangência de sua autorização: por profissional por dia	**01**
67	Executar instalações provisórias sem a apresentação prévia do respectivo projeto acompanhado de ART: por dia	**04**
68	Executar trabalhos de instalações elétricas com adornos pessoais; por ocorrência.	**01**
69	Executar serviço em instalação elétrica energizada executado por profissional que não atenda às exigências do item 10.6 da NR-10: por ocorrência	**03**
70	Executar serviços em instalações elétricas utilizando procedimentos que tenham sido desenvolvidos sem a participação do SESMT, conforme item 10.11.4 da NR-10: por ocorrência	**02**
71	Deixar o **responsável técnico por especialidade** de promover as **visitas mensais** na obra, nos termos do item deste Projeto Básico: por ocorrência e por dia até a realização da visita (dentro do mês de referência)	**05**
72	Deixar de promover a substituição de empregado após notificação do contratante nesse sentido: por ocorrência e por dia	**02**
73	Promover alteração(ões) nos projetos em vigor ou realizar serviço em desacordo com estes sem a aprovação prévia por escrito da Fiscalização ou ainda, realizar serviços em desacordo com as pranchas, memoriais, Caderno de Encargos e Normas Técnicas vigentes: por ocorrência até o saneamento da falta	**03**

74	Deixar de apresentar o **"Habite-se"** dos prédios, a **Certidão Negativa de Débito** (CND) fornecida pelo INSS, as **Garantias, as built** da obra: por ocorrência e por dia de atraso	**04**
75	Deixar de implementar o Programa de Inspeções de EPI e apresentar Relatório Mensal à Fiscalização, conforme item correspondente: por ocorrência e por dia de atraso.	**03**
76	Deixar de apresentar garantia contratual nos termos deste projeto básico: por dia de atraso	**02**

114. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela 2, a FISCALIZAÇÃO **poderá, a seu critério**, aplicar apenas a sanção de advertência. Entretanto, a aplicação da penalidade de advertência anterior não é condição necessária à aplicação de Multa, em nenhuma hipótese neste Projeto Básico definida;

115. Em caso de reincidência da penalidade de multa de quaisquer das ocorrências elencadas na citada tabela, automaticamente haverá um aumento de gradação da penalidade, correspondente a um nível da tabela 1, até que se atinja o último nível, onde permanecerá até que se atinja os valores indicados no item **INEXECUÇÃO PARCIAL**, situação na qual se configurará na inexecução parcial do contrato;

116. Em caso de ocorrência não tipificada no rol exemplificativo da tabela 2, a Fiscalização promoverá um enquadramento técnico fundamentado, de forma a definir a gradação da penalidade a ser imposta, à luz de um razoável e proporcional enquadramento de similaridade com outra situação já prevista na referida tabela;

XXI.4. MULTA POR ATRASO

117. **MULTA POR ATRASO:** Quando o CONTRATADO deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços (etapas/subetapas, etc.) previstos no cronograma de execução por ele apresentado, de forma tal que venha a comprometer o prazo final previsto para a conclusão da obra (caminho crítico), segundo os seguintes critérios:

117.1. A apuração dos atrasos, para efeito de aplicação de multa, será feita mensalmente de acordo com a análise dos instrumentos apresentados no **Relatório Parcial de Planejamento – RPP (ou RPI – para o primeiro momento)**, apresentados pela CONTRATADA, nos termos do **item VIII**;

117.2. A(s) multa (s) por atraso injustificado (com culpa da contratada) incidirá sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso (saldo da parcela/etapa não cumprida), de acordo com o cronograma integrado Gantt-PERT-CPM, inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, nos termos do item VIII;

117.3. Alíquota para o cálculo da multa: **0,3% ao dia**, aplicado no saldo da parcela (etapa/subetapa) não cumprida, esperada para o período, **até o limite de 30%**, do total da parcela (etapa/subetapa);

117.3.1. A periodicidade de verificação da multa é mensal, refletindo o cenário de atraso no momento do seu cômputo, constituindo penalidade sobre situação pretérita. Logo o montante calculado para o período, conforme metodologia definida neste item, não será reduzida à medida que os serviços forem sendo realizados;

117.3.2. **Quantidade de dias para o cômputo da multa**: quantidade de dias corridos contados a partir do fechamento do mês até o dia do cumprimento da meta não alcançada;

117.3.3. **Base de cálculo para o cálculo da multa diária**: saldo da parcela da etapa não cumprida para o período, quando comparado ao que devia ter sido feito, aferida na data de fechamento do período.

117.4. Imediatamente após a constatação técnica do atraso no período, mediante análise do

cronograma PERT/CPM, a contratada será automaticamente notificada sobre o enquadramento na situação de mora, aqui definida, inclusive com informação do montante financeiro a ela associado;

117.5. A MULTA POR ATRASO será aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

117.5.1. **Caso a CONTRATADA apresente, no período de medição subsequente ao do registro do atraso, "recuperação" do caminho crítico da obra no que diz respeito ao prazo acordado, tecnicamente demonstrado no cronograma integrado GANTT-PERT-CPM, a aplicação da multa estará automaticamente extinta para o período anterior. Tendo em vista que não mais se configura a situação de atraso na entrega da obra, à luz dos princípios da razoabilidade e proporcionalidade;**

117.5.2. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos em períodos subsequentes;

117.5.3. A não "recuperação do caminho crítico" da obra, no mês subsequente, figurará como condição suficiente para a aplicação da multa, preservados a ampla defesa e o contraditório.

117.6. As MULTAS POR ATRASO podem ser cumulativas mês a mês;

117.7. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) do valor total do contrato. Situação em que restará configurada a **INEXECUÇÃO PARCIAL** do objeto;

XXI.5 SUSPENSÃO DO DIREITO DE LICITAR E CONTRATAR COM O CBMPA

118. **SUSPENSÃO DO DIREITO DE LICITAR E DE CONTRATAR COM O CBMPA**: A sanção de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada ao CONTRATADO, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de **inexecução parcial** do objeto.

XXI.6 DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

119. **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**:

Será aplicada a sanção prevista no inciso IV, art. 87, da Lei 8.666/93, entre outros casos, quando o CONTRATADO:

119.1. Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

119.2. Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

119.3. Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com CBMPA, em virtude de atos ilícitos praticados;

119.4. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio do CBMPA;

119.5. Cometer ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CBMPA após a assinatura do contrato;

119.6. Apresentar ao CBMPA qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;

119.7. Incorrer em **INEXECUÇÃO TOTAL** do objeto.

120. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com o CBMPA e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas ao CONTRATADO juntamente à de multa;

121. O valor da multa será primeiramente suportado pela garantia contratual conforme item 77 deste Projeto Básico, após análise e decisão do Gestor Máximo da Instituição posterior à constatação da Comissão Fiscalizadora por meio de relatório, caso esta não seja suficiente é que se passará a descontar do pagamento a ser efetuado ao CONTRATADO, de imediato na próxima medição posterior à constatação da infração e análise da autoridade competente;

121.1. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica o CONTRATADO obrigado a recolher a importância devida no prazo de **10 (dez) dias**, contado da comunicação oficial;

121.2. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo CONTRATADO ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

122. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contado da solicitação do CONTRATANTE.

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.02 12:06:55 -03'00'

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL **- 2º TEN QOBM**
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 1520846371/PA
CHEFE DA SEÇÃO DE OBRAS DA DAL

ANEXO 1

DA CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO

I.1. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

1. Dentre as responsabilidades da CONTRATADA, destacam-se também as ações relativas à fiscalização do cumprimento dos requisitos de Segurança e Saúde no Trabalho – SST –, no canteiro de obras, por parte do seu Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, incluindo de forma exemplificativa todas as determinações presentes no item I.1 deste Projeto Básico;

2. Deve a CONTRATADA atender às Normas de Segurança e Saúde no Trabalho constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito federal, estadual e municipal, estando atento às Normas Regulamentadoras preconizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e modificações posteriores, e no que couber, e pelo bom senso, sendo de sua exclusiva responsabilidade, quer a prevenção de acidentes durante a realização dos trabalhos, quer o imediato socorro na ocorrência de qualquer acidente;

2.1. A CONTRATADA deverá ter conhecimento das cláusulas contratuais, inerentes à Segurança e Saúde no Trabalho, não sendo possível a alegação de desconhecimento às Normas de Segurança e Saúde do Trabalho constantes nas Normas Regulamentadoras preconizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, suas modificações posteriores e prazos a vencer;

2.2. Cabe à CONTRATADA identificar os requisitos legais e aplicáveis às suas atividades, produtos, serviços, locais, equipamentos, veículos etc. a fim de subsidiar a elaboração e implementação do seu Plano de Gestão de SST. Estas informações devem ser mantidas atualizadas durante toda a vigência do contrato, estando disponíveis à Fiscalização a qualquer momento;

2.3. Deve ser garantido que as SUBCONTRATADAS adotem os mesmos critérios e princípios de SST previstos para CONTRATADA.

3. Além da legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal, deverão ser observadas na execução dos serviços todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, referentes à segurança e saúde dos trabalhadores e as especificações dos fabricantes de materiais, quanto ao seu modo de aplicação e utilização, especialmente as seguintes normas:

3.1. NBR 7678 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;

3.2. NBR 9061/85 – Segurança de escavação a céu aberto.

3.3. NBR 6327/83 – Cabo de Aço/Usos Gerais

3.4. NBR 6494 – Segurança nos Andaimes

3.5. NBR 7195/95 – Cores para segurança

3.6. NBR 14.280 – Cadastro de Acidentes – Procedimento e Classificação

3.7. NBR 14.787 - Espaço Confinado Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção.

4. Deverão ser utilizadas como Fonte de consulta e aplicação, as Recomendações Técnicas da Fundacentro, sempre que verificada a sua viabilidade, de modo a oferecer melhores condições de segurança aos trabalhadores;

5. Cabe a CONTRATADA dar entrada no documento de Comunicação Prévia na Superintendência Regional do Trabalho – SRTE, antes do início das atividades, mantendo cópia do recibo da sua apresentação na obra até a sua conclusão;

6. Antes do início dos serviços no canteiro de obra, a partir do contrato, a CONTRATADA deverá retornar ao CBMPA, na Seção de Obras e Engenharia, acompanhada pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho e apresentar os documentos exigidos neste subitem. Estes documentos servem para caracterizar o ambiente de trabalho e dar subsídio para que a CONTRATADA coloque em prática um conjunto de ações, visando à preservação da saúde e

a integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluindo terceiros e o próprio ambiente de trabalho. A saber:

6.1. Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT;

6.1.1 O PCMAT deverá ser atualizado, em conformidade com as etapas de execução da obra, antecipadamente, sempre que houver alterações nas Condições e Meio Ambiente do Trabalho.

6.2. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO – atendendo todas as exigências da NR 7;

6.3. Atestado de Saúde Ocupacional – ASO dos trabalhadores;

6.4. Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - (ART), emitida por Engenheiro de Segurança do Trabalho que será o responsável pela segurança nos locais dos serviços, elaboração e execução direta do PCMAT estabelecido para a obra;

6.5. Cópia do Registro de quitação e débito do Engenheiro de Segurança do Trabalho no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro da validade;

6.6. Cópia do registro do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho;

6.7. Relação completa de todos os equipamentos e proteções coletivas que serão utilizados;

6.8. Cópia dos Treinamentos admissionais de todos os trabalhadores.

7. Todo e qualquer serviço deve ser planejado, propiciando de forma proativa a condução segura da atividade. Para tal, pode ser necessária a realização de reuniões envolvendo os profissionais de segurança do trabalho da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO;

8. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO todos os programas, documentação técnica, procedimentos de execução da obra e os **projetos de localização dos canteiros**, **alojamentos** e de obras especiais e de todas as atividades e materiais que apresentem potencial risco para que sejam assegurados, entre outros aspectos, a garantia da segurança e saúde dos trabalhadores no ambiente laboral;

8.1. Devem ser implementadas ações corretivas, mitigadoras, bloqueadoras e preventivas constantes nas normas e legislação de segurança do trabalho (por exemplo: Permissão de Trabalho, Relatório de Ocorrências Anormais, Relatórios de investigações de acidentes e de outros eventos, auditorias comportamentais, auditorias de SST, Análise Preliminar de Risco, Ordem de Serviço e Instrução de Trabalho).

9. A CONTRATADA é responsável pelos atos de seus empregados e consequências cíveis e penais decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança e Saúde Ocupacional vigentes no país, não sendo aceitas alegações de desconhecimento de tais normas e regulamentos, mesmo que as mesmas não estejam anexas ao presente documento;

10. Cabe à CONTRATADA cumprir e fazer cumprir todas as normas relativas à segurança, medicina e higiene do trabalho (Lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977, Portaria n. 3.214, de 08.06.1978, do Ministério do Trabalho e Emprego), especialmente:

10.1. NR 04 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO

10.1.1 A CONTRATADA deve observar as quantidades previstas para os profissionais dos SESMT de acordo com a NR 04, e mesmo que no canteiro de obra o quantitativo do quadro de empregados seja menor que 1 (um) mil empregados e situado no mesmo estado, território ou Distrito Federal da empresa de engenharia principal responsável deverá existir um Engenheiro de Segurança do Trabalho residente, com tempo integral de 8 (oito) horas diárias que coincida com o tempo das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores na obra;

10.1.1.1 O profissional habilitado em Segurança do Trabalho, com competência técnica e legal para responsabilizar-se pelo cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, deverá entregar relatórios periódicos mensais à Engenharia de Segurança do Trabalho do CBMPA;

10.1.2 Para o técnico de segurança do trabalho, médico do trabalho, enfermeiro do trabalho, e auxiliar de enfermagem do trabalho, o dimensionamento será feito conforme o Quadro II da NR4.

10.1.3 A CONTRATADA deverá:

10.1.3.1 Encaminhar documentação da SESMT à SRTE/PA – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Pará, com o objetivo de registrar o serviço especializado;

10.1.4 **Em caso de acidente no local do trabalho** a CONTRATADA deverá:
10.1.4.1 Prestar todo e qualquer socorro imediato à(s) vítima(s);
10.1.4.2 Paralisar imediatamente o serviço no local do acidente, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o mesmo;
10.1.4.3 Preencher a CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho), encaminhando-a para o INSS, com cópia para o CBMPA;
10.1.4.4 Providenciar a continuidade do socorro à(s) vítima(s) transportando-a(s) imediatamente para hospital ou clínica que possibilite a recuperação da(s) mesma(s);
10.1.4.5 Efetuar a análise do acidente e elaborar **Relatório de Análise de Acidente** e entregar cópia à Fiscalização.
10.1.5 A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras Relatório Mensal de Estatística de Acidentes (taxas de frequência dos acidentes típicos com afastamento e sem afastamento, número de acidentes de trajetos e outros indicadores que o Corpo de Bombeiros considerar pertinentes), registros de profissionais do SESMT e demais documentos que se fizerem necessários, além de entregar cópias à FISCALIZAÇÃO.
10.1.5.1 Deverão ser arquivadas as vias da empresa de Notificação de acidentes de trabalho emitidas ao INSS – CAT – no canteiro de obras, além de entregar cópias à FISCALIZAÇÃO;
10.1.5.2 Os acidentes com ou sem lesão, incidentes e desvios ocorridos na execução das atividades relacionadas com obra, devem ser investigados pelo SESMT da CONTRATADA, com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO de modo a identificar as suas causas, com entrega de Relatório de Acidente, no prazo de 48 horas, fazendo-se necessária, também, a comunicação imediata à FISCALIZAÇÃO de qualquer ocorrência anormal com ou sem lesão, envolvendo a equipe;
10.1.5.3 A CONTRATADA deverá entregar Relatório de Acidente, no prazo de 48 horas, fazendo-se necessária, também, a comunicação imediata à FISCALIZAÇÃO de qualquer ocorrência anormal com ou sem lesão, envolvendo a equipe.

10.2. NR 05 – CIPA

10.2.1 A CONTRATADA será responsável pela existência e atuação da CIPA, devendo ser entregue à Fiscalização cópias do Plano de Ações (Treinamentos, vigência, SIPAT.) e quaisquer documentos que comprovem sua existência e atuação;
10.2.2 Deverá ser elaborado Mapa de Riscos do estabelecimento, por etapa de execução dos serviços, devendo ser revisto sempre que um fato novo ou superveniente modificar a situação de riscos estabelecida.

10.3. NR 06 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

10.3.1 A CONTRATADA tem a responsabilidade e obrigação pelo fornecimento de EPI gratuitamente aos seus empregados, em conformidade com a NR-6. A seleção e especificação técnica dos EPI devem ser definidas pela CONTRATADA em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados, devendo ser eficaz e eficiente para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos;
10.3.1.1 A CONTRATADA deve fornecer EPI gratuitamente aos visitantes e aos profissionais de Fiscalização sejam eles servidores do próprio CBMPA ou contratados por este.
10.3.2 O uso de EPI será indicado nas situações em que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho ou enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas ou para atender as situações de emergência;
10.3.3 Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, escavação, construção e outros, a CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos de proteção individuais necessários para cada etapa do objeto respeitando o disposto na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI, NR 15 – Atividades e operações insalubres, NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO e NR 35 – Trabalho em altura;
10.3.4 A CONTRATADA deve verificar periodicamente se os Equipamentos de Proteção Individual estão em bom estado de conservação, se estão dentro dos respectivos prazos de validade e se são usados de acordo com as referidas instruções;

10.3.4.1 Deverá ser implementado Programa de Inspeções de EPI, devendo constar informações sobre o assunto em Relatório Mensal a ser entregue à Fiscalização, com referência às datas em que as inspeções foram realizadas;
10.3.5 A CONTRATADA deve assegurar que todo EPI deverá apresentar em caracteres indeléveis e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do CA.
10.3.6 Os EPI para atividades em altura com diferença de nível (cinturão de segurança, dispositivo trava queda e talabarte de segurança), bem como capacetes de segurança, peças semifaciais filtrantes para partículas (PFF) e as luvas isolantes de borracha deverão ter selo de qualidade do INMETRO.
10.3.7 Constatada a falta ou uso inadequado do EPI, a Fiscalização deverá exigir a correção da não conformidade ou a retirada do empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado;
10.3.8 Será cobrada da CONTRATADA, a sinalização dos locais e áreas de risco onde serão executados os serviços contratados, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPI a ser utilizado.

10.4. NR 07 – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

10.4.1 A CONTRATADA deve apresentar à Fiscalização, antes do início dos serviços, a partir do contrato, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional do seu pessoal e da(s) sua(s) SUBCONTRATADA(S), contendo o nome e cópia do certificado de habilitação do Médico do Trabalho, empregado ou não da empresa, responsável pelo PCMSO;
10.4.2 Deverá manter disponível, no local de trabalho, uma via de todos os Atestados de Saúde Ocupacional emitidos para seus empregados e, se aplicável, os de suas SUBCONTRATADAS;
10.4.3 A Fiscalização deverá ser informada pela CONTRATADA da relação de empregados inaptos após exames periódicos ou demissionais, sendo que tal informação deve estar presente em Relatório Semanal;
10.4.4 Deverá constar no documento a indicação da entidade de saúde que dará atendimento e assistência para o encaminhamento hospitalar em caso de emergência ou para ocorrências de acidentes durante a execução dos serviços, bem como o meio de transporte a ser utilizado;
10.4.5 A CONTRATADA deve comunicar imediatamente à Fiscalização, todo acidente com ou sem afastamento, ocorrências anormais e situações de emergência, de maneira detalhada e indicando as providências tomadas, independente das comunicações obrigatórias previstas na legislação;
10.4.6 Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA quaisquer acidentes no trabalho ou danos materiais ocorridos durante a execução dos serviços, de acordo ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, devendo responder, integralmente, por perdas e danos a que vier causar ao CBMPA ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais, a que estiver sujeita.
NOTA: *A CONTRATADA deve aplicar um questionário breve para aferição da condição de saúde momentânea dos trabalhadores, antes de os mesmos darem início às tarefas que envolvam trabalho em altura e/ou espaço confinado.*

10.5. *NR 09 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA), sendo que as exigências desta Norma deverão estar contidas no PCMAT, conforme preconiza a NR 18*

10.5.1 As empresas subcontratadas devem apresentar PPRA ou PCMAT, de acordo com o dimensionamento de seu quadro de empregados e em consonância com o PCMAT da CONTRATADA, devendo ser executadas ações integradas visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos possíveis riscos ambientais gerados.
10.5.2 Cabe à CONTRATADA atender ao Programa Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho – Programa Trabalho Seguro, instituído no âmbito da Justiça do Trabalho, voltado à promoção da saúde do trabalhador, à prevenção de acidentes de trabalho e ao fortalecimento da Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho – PNSST, nos

termos da Resolução nº 96, de 23 de março de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, bem como ao "Compromisso Nacional para Aperfeiçoar as Condições de Trabalho", firmado entre o Governo Federal e as entidades patronais e representativas dos trabalhadores no dia 1º de março de 2012, visando à aplicação e efetividade das Diretrizes nele estabelecidas.

10.6. NR 12 – SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

10.6.1 A CONTRATADA deve implantar uma sistemática que assegure a integridade mecânica de máquinas, veículos e equipamentos em operação, ou fora para manutenção ou modificação, para que sejam submetidos à inspeção e teste antes do uso;

10.6.2 A CONTRATADA deve assegurar que a operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos, só pode ser feita por trabalhador qualificado, e habilitado (para máquinas pesadas), sendo identificado por crachá;

10.6.3 Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores;

10.6.4 Devem ser aterrados, conforme as normas técnicas oficiais vigentes, as instalações, carcaças, invólucros, blindagens ou partes condutoras das máquinas e equipamentos que não façam parte dos circuitos elétricos, mas que possam ficar sob tensão a fim de se evitar risco de acidentes por choque elétrico a fim de se prevenir acidentes por choque elétrico;

10.6.5 As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada;

10.6.6 Em todos os ramais para a ligação de máquinas e equipamentos devem ser instalados disjuntores ou chaves magnéticas independentes que possam ser acionados com facilidade e segurança;

10.6.7 As máquinas e equipamentos devem possuir manual de instruções escrito em português fornecido pelo fabricante ou importador, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização;

10.6.8 Os serviços em máquinas e equipamentos que envolvam risco de acidentes de trabalho devem ser precedidos de ordens de serviço – OS – específicas;

10.6.9 A CONTRATADA é responsável pela inspeção e pela manutenção das máquinas, equipamentos e ferramentas de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança;

10.6.10 As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas, nomeando a pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou;

10.6.11 O abastecimento de máquinas e equipamentos com motor a explosão deve ser realizado por trabalhador qualificado, em local apropriado, utilizando-se de técnicas e equipamentos que garantam a segurança da operação.

10.7. NR 15 e NR 16 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES E PERIGOSAS

10.7.1 Caso e quando aplicável, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pela emissão de Laudos, de acordo com a legislação vigente, e correto o pagamento do correspondente adicional àqueles que fazem jus.

10.8. NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

10.8.1 O PCMAT, a ser entregue antes do início dos serviços no canteiro de obra, a partir do contrato, deve contemplar as exigências da NR 9 (PPRA) e deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho, podendo ser alterado durante a construção, sempre que novos processos construtivos forem adotados e novos riscos detectados;

NOTA: *O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança do Trabalho.*

10.8.1.1 *Se o PCMAT tiver sido elaborado por profissional do Sistema CONFEA/CREA e o mesmo não tiver as atribuições de acordo com a Resolução n. º 359 de 1991, a contratada será notificada por exorbitância de atribuições, baseado na alínea "b" do art. 6º da Lei n° 5.194, de 1966;*

10.8.1.2 Se o PCMAT tiver sido elaborado por leigo, a contratada será notificada por

exercício ilegal da profissão, falta de registro, baseado na alínea “a” do art.6º da Lei n° 4.5.194, de 1966;

10.8.1.3 Se o PCMAT tiver sido elaborado por profissional legalmente habilitado e não existir ART, a contratada será notificada pela falta de ART, baseado no art. 1° da Lei n° 6.496, de 1977;

NOTA – *O Técnico de Segurança do Trabalho poderá atuar no PCMAT, sob a supervisão do Engenheiro de Segurança do Trabalho, desde que devidamente registrado no CREA;*

10.8.2 *O cronograma de implantação do PCMAT deve estar integrado com o cronograma físico-financeiro da obra e sua implantação será acompanhada pela Fiscalização;*

10.8.3 Integram o PCMAT:

10.8.3.1 Memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas;

10.8.3.2 Projeto de execução detalhado das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;

10.8.3.3 Especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;

10.8.3.4 Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT em conformidade com as etapas de execução da obra;

10.8.3.5 Layout inicial e atualizado do canteiro de obras e/ou frente de trabalho, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência;

10.8.3.6 Programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.

10.8.4 A CONTRATADA deve garantir a instalação de guarda-corpo rígido para proteção coletiva, onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais, com resistência mínima a esforços concentrados de 150 kgf/m no centro da estrutura, conforme Recomendação Técnica de Procedimentos nº 01, da Fundacentro;

10.8.4.1 Deve constar projeto do guarda-corpo no PCMAT, inclusive cálculos e forma de execução na periferia das lajes;

10.8.4.2 A CONTRATADA é responsável pela implantação das medidas de proteção coletiva, devendo integrar o PCMAT o projeto de execução em conformidade com as etapas de execução da obra e a especificação técnica das proteções coletivas a serem utilizadas.

10.8.5 Os sistemas de proteção coletiva devem ser detalhados e especificados por um profissional legalmente habilitado. O projeto de segurança deve apresentar caderno de especificações e estar integrado com os demais projetos executivos da edificação, além de estar acompanhado de memorial de cálculo;

10.8.6 A CONTRATADA deve fornecer a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto de segurança das proteções coletivas, da sua manutenção, instalação e movimentação nos pavimentos;

10.8.7 A CONTRATADA compromete-se a não permitir o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas na NR-18 e compatíveis com a fase da obra, conforme item 18.1.3 da referida Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego;

10.8.8 A CONTRATADA deve atender ao que preconiza o item 18.14.24 da NR18 e subitens:

10.8.8.1 A CONTRATADA deve apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do engenheiro legalmente habilitado, vinculado à empresa fornecedora, locadora ou de manutenção de gruas, que supervisionará a implantação, manutenção e retirada desses equipamentos, e demais casos previstos na NR18;

10.8.8.2 A CONTRATADA deve adotar regras para impedir circulação e permanência de pessoas na área de operação das gruas, além de manter registro de procedimentos para resgate do operador;

10.8.8.3 A CONTRATADA deve criar mecanismos para impedir que o sistema de comunicação entre o operador da grua e sinaleiros seja utilizado na mesma frequência dos demais comunicadores do canteiro;

10.8.8.4 Independente do Plano de Cargas, a operação com gruas deve estar prevista no CAMATA.

10.8.9 Deverá ser entregue à Fiscalização cópia da **ART do profissional legalmente**

habilitado responsável pelo elevador;
10.8.9.1 Os elevadores de cremalheira para transporte de pessoas e materiais deverão obedecer às especificações do fabricante para montagem, operação, manutenção e desmontagem, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado;
10.8.9.2 Os manuais de orientação do fabricante deverão estar à disposição, no canteiro de obra.
10.8.10 A CONTRATADA deve divulgar amplamente entre seus empregados, os perigos e danos, aspectos e impactos identificados, inerentes as suas atividades, bem como as formas de controle dos mesmos;
10.8.11 Serão observadas a adoção de medidas de segurança e higiene no trabalho, a severa disciplina na execução das tarefas, a vigilância, limpeza e iluminação dos locais de trabalho e adjacências;
10.8.12 Serão exigidas da CONTRATADA a manutenção e a conservação das instalações (permanentes e provisórias) do Canteiro de Obras;
10.8.13 A CONTRATADA compromete-se a adotar as medidas de segurança em atividades nas edificações de estrutura metálica, conforme item 18.10 da NR-18, observando, especialmente, as seguintes condições;
10.8.13.1 Na edificação de estrutura metálica, abaixo dos serviços de rebitagem, parafusagem ou soldagem, deve ser mantido piso provisório, abrangendo toda a área de trabalho situada no piso imediatamente inferior;
10.8.13.2 O piso provisório deve ser montado sem frestas, a fim de se evitar queda de materiais ou equipamentos;
10.8.13.3 Devem ser instaladas redes de proteção junto às colunas, quando necessária a complementação do piso provisório.
10.8.14 A empresa compromete-se a adotar as medidas de segurança em atividades com uso de andaimes, conforme item 18.15 da NR-18, observando inclusive as seguintes condições:
10.8.14.1 O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, ser antiderrapante, nivelado e fixado ou travado de modo seguro e resistente;
10.8.14.2 O piso de trabalho dos andaimes pode ser totalmente metálico ou misto, com estrutura metálica e forração do piso em material sintético ou em madeira, ou totalmente de madeira;
NOTA – *Para os andaimes do tipo fachadeiro e suspenso, o piso de trabalho deverá ser metálico.*
10.8.14.3 *Os pisos dos andaimes devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado;*
10.8.14.4 Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, conforme subitem 18.13.5, com exceção do lado da face de trabalho;
10.8.14.5 O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado;
10.8.14.6 Os projetos de andaimes do tipo fachadeiro, suspensos e em balanço devem ser acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica;
10.8.14.7 Deverá ser entregue, antes da montagem, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - (ART), emitida e assinada por profissional habilitado que será o responsável pelo projeto, montagem e desmontagem dos Andaimes suspensos ou Andaimes em balanço ou Andaimes fachadeiros e/ou outra forma utilizada pela Contratada como Equipamento de Transporte Vertical;
10.8.14.8 Devem ser gravados nos painéis, tubos, pisos e contraventamentos dos andaimes, de forma aparente e indelével, a identificação do fabricante, referência do tipo, lote e ano de fabricação;
10.8.14.9 É vedada a utilização de andaimes sem as gravações previstas no item 18.15.2.2

da NR-18.

10.8.15 A empresa compromete-se a adotar as medidas de proteção coletiva contra queda em altura onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais, conforme item 18.13.1 da NR-18, observando, especialmente, as seguintes condições, SE FOREM OS CASOS:

10.8.15.1 Em todo perímetro da construção de edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos ou altura equivalente, é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje;

10.8.15.2 Acima e a partir da plataforma principal de proteção, devem ser instaladas plataformas secundárias de proteção, em balanço, de 3 (três) em 3 (três) lajes.

10.8.15.3 Em caso de impossibilidade ao uso de plataformas secundárias de proteção, deverá ser instalado Sistema Limitador de Quedas de Altura, com a utilização de redes de segurança.

10.8.16 A CONTRATADA deve fazer um reconhecimento cuidadoso do terreno, para localizar as interferências da infraestrutura de serviços públicos e para determinar quais as medidas de segurança necessárias;

10.8.16.1 A CONTRATADA deve dispor de todos os sistemas de proteção necessários nos serviços que envolvam riscos de movimentos acidentais do terreno, que possam provocar desmoronamento e soterramento total ou parcial de trabalhadores, ficando atenta ao que preconiza a NR 18, bem como a NBR 9061/85 – Segurança de Escavação a Céu Aberto da ABNT.

10.8.16.2 Deve ser observado atendimento da CONTRATADA para as normas de segurança das instalações elétricas provisórias do canteiro de obras: **atendimento integral da ABNT NBR-5410 na sua revisão vigente,** devendo ser dotadas, **no mínimo**, chave geral do tipo blindada no quadro principal de distribuição devidamente fechada com seus circuitos identificados por escrito; chave individual para cada circuito de derivação (circuito secundário de distribuição); chave blindada em quadro de tomadas; chaves magnéticas e disjuntores para os equipamentos, de acordo com a NR-18 e Recomendação Técnica de Procedimentos RTP 05 da Fundacentro;

10.8.16.3 Os trabalhadores devem ser protegidos contra os perigos que possam resultar de um contato com partes vivas da instalação. A proteção contra contatos diretos deve ser assegurada por meio de: isolação das partes vivas; barreiras ou invólucros; obstáculos; colocação fora de alcance;

10.8.16.4 Os trabalhadores devem ser protegidos contra os perigos que possam resultar de um contato com massas colocadas acidentalmente sob tensão através do desligamento da fonte por disjuntor ou fusível rápido ou desligamento da fonte por um dispositivo à corrente diferencial – DR;

10.8.16.5 Somente podem ser realizados serviços pelos trabalhadores nas instalações quando o circuito elétrico não estiver energizado;

10.8.16.6 A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por trabalhador qualificado, e a supervisão por profissional legalmente habilitado;

10.8.16.7 Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados pelos trabalhadores por intermédio de conjunto de plugue e tomada;

10.8.16.8 As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos utilizados pelos trabalhadores devem ser eletricamente aterradas.

10.8.17 É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos a fim de evitar contatos acidentais com os trabalhadores;

10.8.17.1 As redes de alta-tensão devem ser instaladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e trabalhadores em circulação, somente podendo ser instaladas pela concessionária.

10.8.17.2 Os procedimentos de trabalho para serviços em eletricidade, o treinamento de segurança e saúde e a autorização descritas na NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – devem ter a participação em todo o processo de desenvolvimento do Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT –, da CONTRATADA;

10.8.17.3 A CONTRATADA comprometesse-a a adotar as medidas de segurança em atividades com uso de máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas conforme item 18.22 da NR-18, observando especialmente as seguintes condições:

10.8.17.4 A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá;

10.8.17.5 Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores;

10.8.18 Todas as máquinas e equipamentos devem ser dotados de dispositivo de acionamento e parada;

10.8.18.1 É proibida a utilização de ferramentas elétricas manuais sem duplo isolamento pelos trabalhadores;

10.8.18.2 As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação de pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou.

10.8.19 A CONTRATADA deve elaborar um Plano de proteção contra incêndio contemplando todas as situações que envolvam risco e deverá apresentar ART de profissional habilitado;

10.8.19.1 **A CONTRATADA deve disponibilizar quantidade suficiente de extintores** adequados à classe de fogo existente e próximo a máquinas e equipamentos;

10.8.19.2 Nos canteiros devem ser atendidos os requisitos de proteção contra incêndio, previstos na NR-18 e na NR-23 e demais Normas e Legislação pertinentes;

10.8.19.3 A CONTRATADA deve ter equipes de operários organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo no canteiro de obra.

10.8.20 Nos locais confinados e onde são executadas pinturas, aplicação de laminados, pisos, papéis de parede e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, a CONTRATADA deve adotar as seguintes medidas de segurança:

10.8.20.1 Proibir fumar ou portar cigarros ou assemelhados acesos, ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;

10.8.20.2 Evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;

10.8.20.3 Utilizar obrigatoriamente lâmpadas e luminárias à prova de explosão;

10.8.20.4 Instalar sistema de ventilação adequado para a retirada de mistura de gases, vapores inflamáveis ou explosivos do ambiente;

10.8.20.5 Colocar nos locais de acesso placas com a inscrição “Risco de Incêndio” ou “Risco de Explosão”;

10.8.20.6 Manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros;

10.8.20.7 Quaisquer chamas, faíscas ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de formas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas.

10.8.21 As cores das placas de sinalização deverão ser conforme o tipo, respeitando a NR 26;

10.9. NR 33 – ESPAÇO CONFINADO

10.9.1 Deve ser observado atendimento da CONTRATADA às normas ABNT-12246 (Prevenção de acidentes em espaço confinado), NR33 e demais normas que venham a ter relação com a matéria.

10.10. NR 35 – TRABALHO EM ALTURA

10.10.1 Deve ser observado atendimento da CONTRATADA à norma regulamentadora NR 35, suas modificações e prazos a vencer, e demais normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis incluindo as seguintes obrigações estabelecidas neste item de forma a garantir medidas de proteção para o trabalho em altura e a segurança e saúde dos trabalhadores;

10.10.2 Para qualquer trabalho executado com diferença de nível superior a 2,0 m (dois metros) da superfície de referência e que ofereça risco de queda, a CONTRATADA deverá atender à Norma Regulamentadora nº 35 – TRABALHO EM ALTURA;

10.10.3 Todos os trabalhos em alturas executadas pelos trabalhadores devem ser precedidos de Análise de Risco (com indicação obrigatória de “Aceito” ou “Não aceito”) e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela CONTRATADA. O disposto na NR35 não significa que não deverão ser adotadas medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2,0 m;

10.10.4 Para atividades rotineiras de trabalho em altura a análise de risco pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional sendo obrigatória a emissão da Permissão de Trabalho;

10.10.5 A CONTRATADA deve assegurar para as atividades não rotineiras medidas de controle que devam ser evidenciadas na Análise de Risco e na Permissão de Trabalho;

10.10.6 A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho, e deve ter indicador de direito de recusa;

10.10.7 A CONTRATADA deve assegurar que todo trabalho em altura deve ser realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de risco de acordo com as peculiaridades da atividade;

10.10.8 O empregador deve promover programa para capacitação dos trabalhadores à realização de trabalho em altura com treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas;

NOTA: S*erá de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a definição da carga horária satisfatória para a capacitação dos trabalhadores sem experiência no desenvolvimento de suas atividades em altura.*

10.10.9 *O treinamento de capacitação dos trabalhadores deve ser ministrado por instrutores com comprovada proficiência no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho;*

10.10.10 A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI confortável e adequado ao risco em atividades em altura: cinturão de segurança do tipo paraquedista com regulagens e dotado de no mínimo 3 (três) pontos de ancoragem, e talabarte de segurança;

10.10.10.1 Os cinturões de segurança deverão ser constituídos de material sintético à base de poliéster para os trabalhos em altura acima de 2 (dois) metros, e no caso de trabalhos com soldas executadas em altura os cinturões deverão preferencialmente ser constituídos de aramida;

10.10.10.2 Deverão ainda ser previstos nos trabalhos em altura: capacete com jugular; dispositivo trava-queda com dupla trava e com SDE – Sistema Dissipador de Energia; absorvedor de energia em talabartes de segurança com mais de 0,9 metro; e Fator de Queda maior que 1 (um); sistemas de redes e guarda-corpos; ganchos de segurança com abertura mínima de 50 mm e com dupla trava de abertura; dispositivos de resgate e descida; cordas de resgate com fibras de poliamida na alma e poliéster na capa; varas metálicas de manobra (ancoragem); linhas de vida, conexões e outros dispositivos necessários para a segurança do trabalhador.

10.10.11 Em relação ao ponto de ancoragem, devem ser asseguradas pela CONTRATADA as seguintes providências:

a. Ser selecionado por profissional legalmente habilitado;
b. Ter resistência para suportar a carga máxima aplicável;
c. Ser inspecionado quanto à integridade antes da sua utilização.

10.10.12 A CONTRATADA deve disponibilizar equipe para respostas em caso de emergências para trabalho em altura;

10.10.13 A CONTRATADA deve assegurar que as pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento devam estar capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuir aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar;

10.10.14 A CONTRATADA deve apresentar Plano de Emergência relativo às ações de respostas às emergências que envolvam o trabalho em altura;

NOTA: *Deverá ser fornecida ART de profissional legalmente habilitado da CONTRATADA responsável pela gestão do Plano de Emergência.*

10.10.15 *Cabe ao empregador avaliar o estado de saúde dos trabalhadores que exercem atividades em altura, garantindo que a aptidão para trabalho em altura esteja consignada no atestado de saúde ocupacional de cada trabalhador.*

10.11. A CONTRATADA deverá assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, observada a carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, conforme a Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

10.12. Deverão ser entregues à Fiscalização, cópias dos registros de treinamentos (admissional e periódico) com assunto abordado, nome e capacitação do palestrante (Técnico em Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho ou profissional com competência técnica

relacionado ao tema abordado);

10.13. A CONTRATADA deverá paralisar qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança ou saúde das pessoas, o meio ambiente e a integridade das instalações, devendo anotar no Diário de Obras e emitir RELATÓRIO à Fiscalização, sob pena de ser penalizada de acordo com a tabela de INFRAÇÕES, nos termos do item DAS SANÇÕES.

I.2. SEGURANÇA EM PROJETOS E SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.14. As instalações elétricas provisórias ou definitivas devem estar em conformidade com a legislação em vigor, devendo a CONTRATADA atender integralmente às prescrições da NR-10 em quaisquer serviços envolvendo instalações elétricas, especialmente no que diz respeito à qualificação, capacitação, habilitação e autorização dos profissionais;

10.14.1 A Contratada deverá elaborar e manter prontuário das instalações elétricas provisórias do canteiro de obras e dos escritórios de campo nos moldes do item 10.2.4 da NR-10;

10.14.1.1 O prontuário de que trata o item 10.2.4 da NR-10 deverá estar acessível e disponível para consulta pela Fiscalização a qualquer tempo;

10.14.1.2 Com a exceção de ferramentas elétricas portáteis de dupla isolação, todo e qualquer equipamento elétrico utilizado na obra deverá ter suas massas ou partes condutivas não vivas aterradas;

10.14.1.3 A malha de terra para a instalação provisória da obra e equipamentos (gruas, betoneiras, quadros de força, etc.) não poderá ter sua resistência de aterramento menor que 10Ω(Ohms) e seu valor deverá ser demonstrado através de medição registrada em relatório técnico emitido por profissional habilitado e juntado ao prontuário das instalações, bem como emitidas anotações de responsabilidade técnica para ambos. Figurando a entregas das aludidas ART´s como condição necessária ao início dos trabalhos correlatos;

10.14.1.4 A CONTRATADA sofrerá punição, caso se constate existência de trabalhadores não autorizados e/ou não qualificados;

10.14.1.5 Deverá ser entregue à Fiscalização relação do pessoal autorizado e qualificado para trabalhos em instalações elétricas;

10.14.1.6 Deverá ser apresentado o **projeto das instalações elétricas provisórias do canteiro de obras** com fornecimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (**ART**), antes do início dos serviços, a partir do contrato;

10.14.2 Todos os profissionais envolvidos em atividades de montagem sistemas elétricos em alta ou baixa tensão deverão cumprir os requisitos prescritos pela NR-10. Cada profissional deverá estar enquadrado nos termos do item 10.8.3 da NR-10 pelo menos como profissional capacitado;

10.14.3 Dentro do canteiro de obras as instalações elétricas provisórias devem atender a todas as prescrições aplicáveis contidas nas normas da ABNT NBR 5410 para baixa tensão e NBR 14039 para média tensão, principalmente no que diz respeito às medidas de proteção contra choque elétrico, bem como, conter obrigatoriamente: conjunto *plug*/tomada para ligação dos equipamentos elétricos ao circuito de alimentação, não sendo admitido o uso de qualquer tipo de ligação improvisada com emendas desprotegidas, ou fios/cabos de equipamentos diretamente derivados de circuitos de alimentação mediante conexão irregular à luz das normas vigentes.

10.14.3.1 Os quadros da instalação elétrica provisória serão instalados em locais visíveis, sinalizados e de fácil acesso, não devendo, todavia, localizarem-se em pontos de passagem de pessoas, materiais e equipamentos;
10.14.3.2 Os materiais empregados na construção dos quadros devem ser incombustíveis e resistentes à corrosão;
10.14.3.3 Quando as carcaças dos quadros de distribuição forem condutoras, devem ser devidamente aterradas;
10.14.3.4 Os trabalhadores devem ser protegidos contra os perigos que possam resultar de um contato com partes vivas da instalação. A proteção contra contatos diretos deve ser assegurada por meio de: isolação das partes vivas; barreiras ou invólucros; obstáculos; colocação fora de alcance;
10.14.3.5 Os trabalhadores devem ser protegidos contra os perigos que possam resultar de um contato com massas colocadas acidentalmente sob tensão através do desligamento da fonte por disjuntor ou fusível rápido ou desligamento da fonte por um dispositivo à corrente diferencial – DR, conforme o caso;
10.14.4 Em relação à iluminação provisória no canteiro de obras as cargas de iluminação devem ser determinadas como resultado da aplicação da norma ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho - Parte 1: Interior. Os circuitos de iluminação provisória serão ligados aos quadros terminais de distribuição. A altura da fiação deve ser de no mínimo 2,50m a fim de evitar contatos com máquinas, equipamentos ou pessoas. É proibida a ligação direta de lâmpadas nos circuitos de distribuição;
10.14.4.1 Nos locais onde houver movimentação de materiais, as lâmpadas devem estar adequadamente protegidas contra impacto por luminárias adequadas;
10.14.5 Cada membro da equipe técnica deverá portar identificação funcional (crachá) contendo indicação específica da abrangência da sua autorização para trabalhos em instalações elétricas, conforme estabelecido no item 10.8.5 da NR-10;
10.14.6 Todos os integrantes da equipe técnica autorizada a intervir nas instalações elétricas deverão possuir os treinamentos de segurança específicos prescritos pelo item 10.8.8 da NR-10. A contratada deverá comprovar a realização deste treinamento para cada profissional de elétrica através da apresentação dos certificados correspondentes emitidos por instituições com competência para tal. Tal comprovação deverá ser demonstrada à fiscalização antes da data de início da obra estabelecida na Ordem de Serviço - OS.

I. **Especificações e Normas Técnicas Gerais**

Contratar empresa especializada em serviço de engenharia PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE MILITAR DO CORPO DE BOMBEIROS DO PARÁ.
1 - Esta especificação tem como objetivo cumprir os requisitos necessários à CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ.
2 - Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados serão colocados na obra sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da FISCALIZAÇÃO.

II. **GENERALIDADES**

1. A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da Empresa contratada a apresentação dos serviços descritos em planilha própria de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e/ou indicados na planta do projeto arquitetônico. As divergências ou omissões

serão definidas pela FISCALIZAÇÃO.

III. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES:

Compete à firma empreiteira, fazer minucioso estudo para verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela **FISCALIZAÇÃO**, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá à FISCALIZAÇÃO esclarecer.

A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação fornecida pela FISCALIZAÇÃO, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na ***Planilha de Quantidades***, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

Os serviços de caráter permanente, tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

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

2. OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um **Livro Diário de Obras**, destinado às anotações pela contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela Fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a Fiscalização, deverá apresentar o **"As Built"** através de documentos que se tornem necessários, tais como memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

3. MATERIAIS A EMPREGAR:

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização, antes da sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no ***Livro de Diário de Obras***, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

4. FISCALIZAÇÃO:

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela **FISCALIZAÇÃO**.

Cabe ao Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a **FISCALIZAÇÃO** ser consultada para toda e qualquer modificação.

Compete à Fiscalização, junto à empreiteira, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder as definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

5. COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no ***Livro Diário de Obras*** e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

6. **PRONTO SOCORRO**:

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de Pronto Socorro para atendimento dos operários que venham a sofrer acidentes no Canteiro de Obras.

7. **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**:

A Contratada manterá na direção da obra, um engenheiro responsável com conhecimentos técnicos que permita a execução com perfeição de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

A Contratada deverá comunicar com antecedência à **FISCALIZAÇÃO**, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

A **FISCALIZAÇÃO** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A mão de obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº. 6496-77-Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhistas em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A Contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da Fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.

A vigilância será ininterrupta, por conta da Contratada, até o recebimento definitivo da obra, caso seja previsto em planilha de custo.

8. **EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS**:

A Contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

Os agregados miúdos e graúdos deverão ser protegidos das intempéries, para que não haja prejuízos na resistência e qualidade do concreto e argamassa usados na alvenaria.

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.02 12:07:24 -03'00'

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL **- 2º TEN QOBM**
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 1520846371/PA
CHEFE DA SEÇÃO DE OBRAS DA DAL

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

Processo N° 2023/1010628

MINUTA

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2023 – CBMPA, QUE CELEBRAM ENTRE SI CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ E A EMPRESA XXXX, CONSOANTE AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES SEGUINTES:

O **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ – CBMPA**, com sede na Av. Júlio César nº 3.000, bairro Marambaia, nesta cidade de Belém, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº 34.847.236/0001-80, como **CONTRATANTE**, representado neste ato por seu Comandante-Geral, Exmº Sr. **CEL QOBM JAYME DE AVIZ BENJÓ,** residente e domiciliado nesta cidade**,** portador da Cédula de Identidade nº 1497930 e do CPF 411.573.622-49 e a empresa **XXXX**, Endereço: XXXXX, CEP: XXX, e-mail: XXXX, Fone: XXXX, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº XXXX, como **CONTRATADA,** representada neste ato pelo XXXX**,** portador da cédula de identidade XXX e do CPF nº XXXX, portador da cédula de identidade n° XXXX e do CPF nº XXXX em observância à Lei nº 8.666, de 1993, e demais legislações correlatas, resolvem celebrar o presente instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:
1.1 As cláusulas e condições deste contrato moldam-se às disposições da Lei Federal n° 8.666/93, Inciso VII do artigo 1° da Lei N°12.462 /2011, Decreto Estadual n° 877/2008, Decreto 1974/2018 e alterações da Lei n° 8.883, de 08/06/94, as quais a CONTRATANTE e CONTRATADA estão sujeitas e demais legislações aplicáveis ao assunto.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA APROVAÇÃO DA MINUTA:
2.1 A minuta deste Contrato foi aprovada pela Comissão de Justiça do CBMPA, conforme **Parecer N°XXX/2023-COJ**, nos termos do Parágrafo Único do art. 38, da Lei n° 8.666/1993 e inciso VI.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA ORIGEM:
3.1 Este contrato administrativo tem como origem o **Processo licitatório** na modalidade **RDC ELETRÔNICO N° XX/20XX – CBMPA** e **Processo Eletrônico 2023/1010628.**

4. CLÁUSULA QUARTA – DO OBJETO:
4.1 O presente Contrato tem como objeto a contratação de empresa especializada de Engenharia, visando à execução dos serviços projetados e especificados, incluindo todas as despesas com fornecimento de materiais, fretes e mão de obra necessários, ferramental, equipamentos, assistência técnica, garantias, administração, cessão técnica, licenças inerentes às especialidades, testes e comissionamentos, inclusive encargos sociais, tributos e seguros, enfim, todo o necessário para a **Obra do Grupamento militar de Xinguara**, conforme Projetos, especificações, Memoriais Descritivos e Caderno de Encargos que acompanham este Projeto Básico. O local em que será executado, na Av. Gilson Dantas, S/N - PA

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

4.2 Descrição do Objeto:

4.2.1. O empreendimento onde funcionará o **grupamento militar de Xinguara** apresenta uma área somada (construção) de aproximadamente **3.263,83 m²**. Apresentando partido arquitetônico singular e concepção estrutural convencional, em concreto armado, caracterizando-se como edificação institucional, conforme figura abaixo.

Figura 01 – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO.

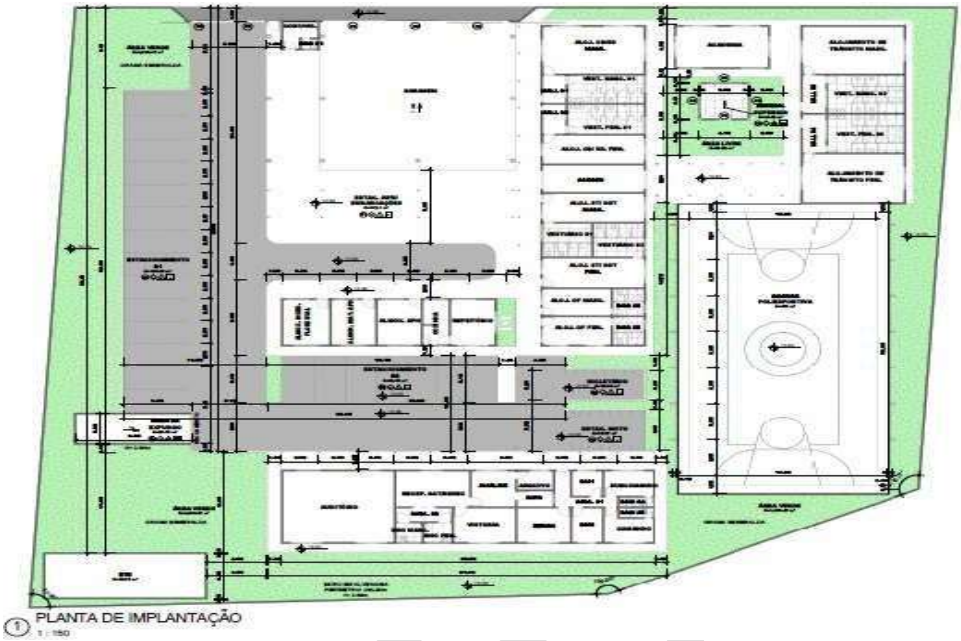
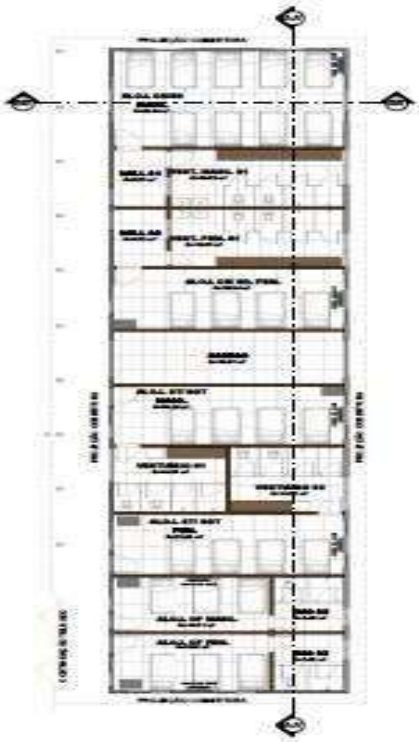


Figura 02 – BLOCO ALOJAMENTO



ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

Figura 03 – BLOCO ALMOXARIFADO

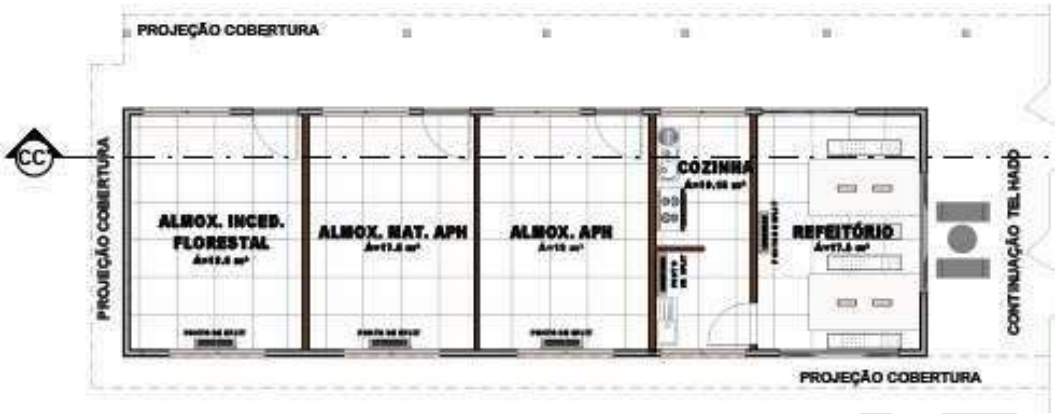
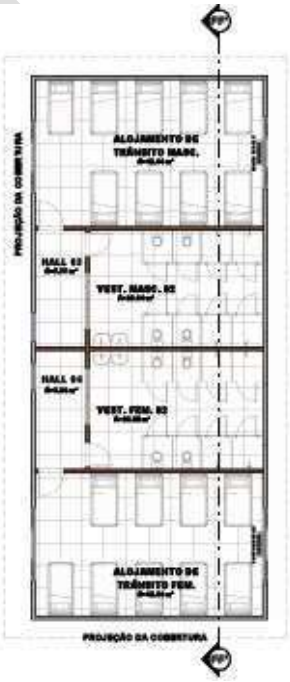


Figura 04 – – BLOCO SAT/REDEC.

Figura 05 – BLOCO HOTEL DE TRÂNSITO



Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Figura 06 – BLOCO ACADEMIA

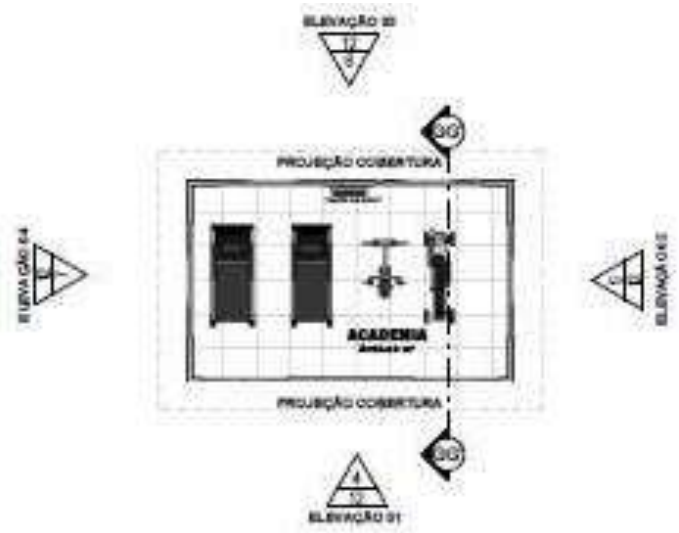
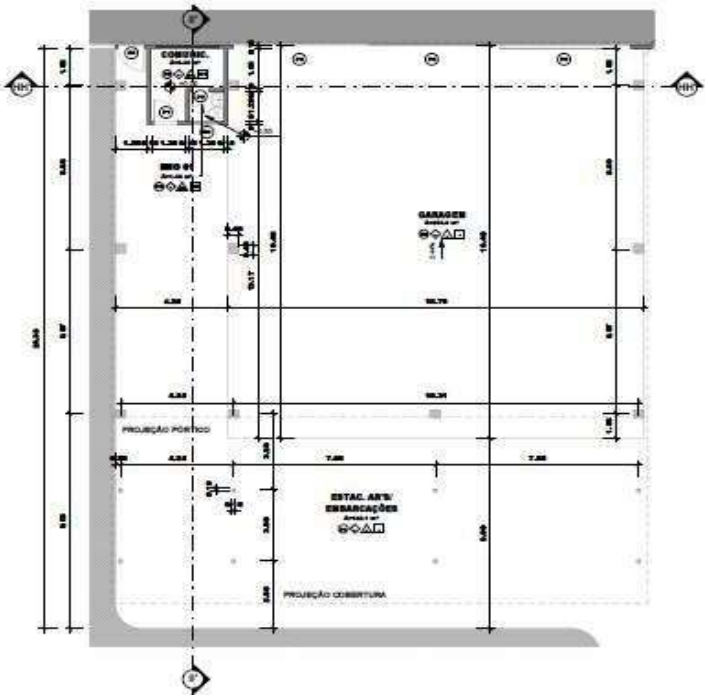


Figura 07 – BLOCO COMUNICAÇÃO/GARAGEM.



4.2.2 Na qual nesse processo será realizada o **GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA**

42.3. De forma a caracterizar o objeto do presente contrato, serão disponibilizados aos licitantes os seguintes projetos:

a. Planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e composição do BDI;
b. Projeto arquitetônico;
c. Projeto de estrutura em concreto armado;
d. Projeto elétrico de baixa tensão e lógica, se for o caso;
e. Projeto de esgoto e drenagem;
f. Projeto de Água Fria.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

5. CLÁUSULA QUINTA – DA FORMA, REGIME DE EXECUÇÃO E PARTICIPAÇÃO:

5.1 A obra objeto deste Projeto Básico será executada de forma indireta, sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

5.2. Não poderão participar deste **Regime Diferenciado de Contratação-RDC**;

5.3. O(s) autor(es) do(s) PROJETO(S), pessoa(s) física(s) ou jurídica(s);

5.4. Empresa que, isoladamente ou em consórcio, sejam responsáveis pela elaboração do(s) PROJETO(S) ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

5.5. É permitida a participação do autor do projeto ou da empresa a que se referem os itens 5.4 e 5.5, retro, na execução da obra ou serviço, desde que na condição de consultor técnico ou nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço do CBMPA, mediante prévia aprovação do Gestor;

5.6. Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública ou suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Estado do Pará, durante o prazo da sanção aplicada;

5.7. Empresa impedida de licitar e contratar com a União, durante o prazo da sanção aplicada;

5.8. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

5.9. Empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto deste procedimento licitatório;

5.10. Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

5.11. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

6. CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO:

6.1 A Contratante pagará à Contratada o valor global apurado na proposta vencedora de **R$ XXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXX)**, em moeda corrente do país, pela execução dos serviços, objeto deste Contrato, valor certo, fixo e irreajustável.

6.2 Os serviços extraordinários poderão ser admitidos, desde que não estejam definidos na planilha original, devendo ser solicitados pela Administração, e somente serão pagos se antecedidos da formal autorização da contratante, com as necessárias justificativas técnicas, devendo ser objeto de Termo Aditivo competente.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

7.1. Tendo em vista se tratar de contrato sob o regime de execução do **tipo empreitada por preço unitário**, os serviços serão remunerados, mensalmente, conforme **os serviços medidos, previamente definidas na EAPA e cronograma físico-financeiro Integrado**, conforme apresentado em planilha pela contratante.

7.2. O pagamento dar-se-á em moeda corrente (Real);

7.3. A periodicidade dos pagamentos será mensal, **para etapas do cronograma COMPLETAMENTE EXECUTADAS;**

7.4. As medições devem ser acompanhadas da memória de cálculo, completa e contendo todas as informações necessárias à **compreensão e identificação** por parte da Fiscalização, correspondente às relações das parcelas (etapas/subetapas) efetivamente concluídas, conforme definidas no cronograma físico-financeiro

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

integrado. A memória de cálculo deverá indicar de forma clara e inequívoca os serviços realizados de modo a permitir a identificação das parcelas executadas distinguindo-as das não executadas.

7.4.1. Em nenhuma hipótese serão realizados pagamentos sem a elaboração dos instrumentos de planejamento inicial, definidos no capítulo correspondente deste Projeto Básico.

7.4.2. O cronograma, conforme definido no capítulo VIII (PLANEJAMENTO), deverá ser elaborado levando em consideração os critérios de medição e pagamento neste item definidos;

7.5. Os serviços de Administração da obra (item 02.0 da planilha orçamentária) serão remunerados com valor proporcional ao faturamento dos “serviços de obras civis”, entendendo-se como tal o montante global ofertado pela Licitante.

7.6. **Para as etapas de instalações hidrossanitários e pluvial, de sistemas elétricos, lógicos/telefônicos, automação predial, e equipamentos, deverão ser observadas as seguintes regras:**

7.6.1. Na execução de instalações elétricas, lógicas e telefônicas e automação predial, os serviços somente serão considerados 100% concluídos após a realização e aprovação dos testes de funcionalidade aplicáveis, pois a mera conclusão da montagem não garante o funcionamento dos sistemas.

7.6.2. No caso das instalações elétricas de baixa tensão serão exigidos, pelo menos, os testes e verificações finais prescritos pela **NBR-5410/2004** no seu **Capítulo 7.**

7.6.3. Todos os testes deverão ser executados a partir de procedimentos escritos e com lista de verificação (“check-list”) contemplando todos os itens verificados. Os procedimentos deverão ser elaborados pela Contratada e deverão conter no mínimo os seguintes itens:

7.6.3.1. Recomendações de segurança para execução dos testes;

7.6.3.2. Inspeção visual em conformidade com a NBR-5410/2004 item 7.2.3;

7.6.3.3. Continuidade dos condutores de proteção e sistemas de eqüipotencialização;

7.6.3.4. Resistência de isolamento da instalação;

7.6.3.5. Teste funcional dos circuitos de força, proteção e comandos.

7.6.4. Os instrumentos de medição utilizados nos testes deverão ser tecnicamente adequados para cada tipo de teste executado e ter certificado de calibração dentro da validade emitido por laboratório de calibração acreditado pelo INMETRO rastreado pela Rede Brasileira de Calibração.

7.6.5. Os procedimentos de teste elaborados pela Contratada deverão ser fornecidos à Fiscalização para conhecimento e análise com antecedência mínima de 15 (quinze) dias à sua realização;

7.6.6. Não serão aceitos testes que comprovem o funcionamento parcial de um sistema;

7.6.7. Não serão aceitos testes sem o acompanhamento da Fiscalização;

7.6.8. **A medição de etapa relativa à execução de serviços de instalações elétricas, lógicas e telefônicas e instalações de ar-condicionado** somente será aprovada mediante a apresentação dos relatórios de testes e “check-lists” pertinentes aos sistemas em questão com a assinatura e carimbo do Fiscal encarregado do acompanhamento;

7.6.8.1. A CONTRATADA deverá racionalizar o plano de ataque/execução destes serviços, de forma a viabilizar a liberação de “subsistemas” que permitam a realização dos referidos testes e consequentemente pagamentos.

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

7.6.9. Na execução dos serviços de instalações hidrossanitárias, gás, climatização, elétricas, CFTV, detecção e combate a incêndio, controle de acesso, lógicas e telefônicas e central de ar-condicionado, quando, por quaisquer razões **não seja possível realizar os testes previstos**, ou os testes demonstrem a necessidade de revisão da instalação ou substituição de algum componente, **será retida uma parcela de 30%** sobre os valores dos serviços correspondentes, sendo essa parcela somente paga após a realização de testes que atestem que os serviços foram bem executados e que os componentes elétricos, equipamentos e sistemas funcionam de forma plena.
7.6.9.1. A execução dos testes deverá figurar como etapa do cronograma do empreendimento, conforme definido pela contratante, devendo a CONTRATADA planejar o ataque dos serviços de forma a viabilizar a realização dos aludidos testes imediatamente (sempre que possível) à conclusão das etapas correlatas;
7.6.10. A Contratada deve demonstrar à Fiscalização o perfeito funcionamento dos sistemas e a interação deste com respectivo quadro de comando e o sistema de automação, se houver.
7.7. As medições e posterior pagamento seguirão os seguintes procedimentos, conforme ilustrado no cronograma físico-financeiro apresentado:
7.8. Encaminhamento à Fiscalização, do boletim de medição, acompanhada das memórias de cálculo (em formato de planilha eletrônica – excelê ou equivalente); dos RPI/RPP´s correspondente aos períodos, e demais elementos e documentações necessárias.
7.9. A FISCALIZAÇÃO analisará todo o material apresentado, emitindo parecer conclusivo a respeito da sua adequabilidade das informações contidas, à luz das regras estabelecidas no Projeto Básico;
7.10. Em caso de conformidade do material apresentado, a Fiscalização **atestará o boletim de medição**, asseverando que as quantidades constantes no referido documento foram efetivamente executadas, em conformidade com os documentos técnicos, disponibilizados juntamente com o instrumento convocatório, e suas atualizações, e o encaminhará, juntamente com a documentação anexada a ele ao Gestor do Contrato, designado para este fim pelo CBMPA;
7.10.1. Caso contrário, a documentação será devolvida à contratada para saneamento dos problemas apontados.
7.11. Em seguida, todo o material referente à medição do período será analisado pelo Gestor do Contrato (ou Comissão Gestora), que:
7.11.1. Em caso de conformidade do material apresentado, **autorizará a emissão da nota fiscal pela Contratada**, mediante comunicação oficial;
7.11.2. De posse da nota fiscal, o Gestor do Contrato a **atestará**, encaminhando-a à Administração do CBMPA para que seja autorizado o pagamento e posterior liquidação da despesa, que será realizada em **até 10 dias, contados a partir do recebimento da nota fiscal;**
7.11.3. Em caso de não conformidade em algumas das peças analisadas, a documentação será devolvida à Fiscalização, para promover o saneamento dos problemas apontados.
7.12. Em quaisquer das devoluções por erro detectados nos elementos entregues juntamente com a medição, o prazo para pagamento será reiniciado, sem ônus para o Contratante;
7.13. **A primeira medição deverá obrigatoriamente ocorrer 30 (trinta) dias após a data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS; as demais medições serão feitas em período não inferior a 30 (trinta) dias;**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

7.14. Só serão pagos serviços totalmente executados e integralmente concluídos, conforme projeto e planilha orçamentária. **Parcela(s) de serviços ou depósito de materiais/equipamentos em canteiro de obras não será considerada como parâmetro para composição de percentual de pagamento** (ex: evaporadores, condensadores e elevadores, etc.);

7.15. As sobras, perdas, estoque de materiais na obra, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários da Contratada, não sendo em hipótese alguma considerados para fins de medição e pagamento de serviços.

7.16. Não serão considerados para fins de medição os pesos de parafusos, rebites, porcas, pinos;

7.17. Nenhum pagamento efetuado pelo Contratante, a qualquer etapa da obra, isentará a Contratada das suas responsabilidades contratuais, tampouco implicará em aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente, respondendo a Contratada por quaisquer imperfeições e incorreções porventura não detectadas à época do ateste das notas ou ainda, pelo efeito retardado destas, surgido a posteriori.

7.18. Para o **pagamento da PRIMEIRA FATURA**, será necessária ainda a apresentação, pela Contratada, dos seguintes documentos:

7.18.1 **Registro da obra no CREA ou CAU/PA, emitido antes do início da execução dos serviços, conforme disposto no artigo 3º da Resolução nº 425/98 do CONFEA;**

7.18.2. Apresentação das **ART´s dos responsáveis técnicos** pela execução da obra, nos termos deste Projeto Básico;

7.18.3. **Matrícula da obra no INSS (CEI);**

7.18.4. **Apresentação do Alvará de Construção da obra;**

7.18.5. Relação de Empregados locados na obra – R.E.

7.18.6. A **ÚLTIMA FATURA** de serviços não poderá trazer valores pecuniários inferiores ao percentual correspondente a **5,0 % (Cinco por cento) do preço global da obra;**

7.18.7. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, figura como condição necessária ao pagamento da última fatura do contrato. Todas as despesas associadas às regras de medição e pagamento neste Projeto Básico definidas deverão ser levadas em consideração na elaboração da proposta de preço da licitante, especialmente no que diz respeito à construção do seu BDI. Não cabendo, quaisquer alegações futuras, durante a execução do contrato, de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob a fundamentação de que tais despesas não faziam parte da proposta apresentada. Procedimentos associados ao processo de medição e pagamento dos serviços objeto deste Projeto Básico.

7.19 DADOS BANCÁRIOS

Será creditada na conta bancária:

BANCO: XXXX – AGÊNCIA: XXXXX – CONTA CORRENTE: XXXX

8. CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

8.1 O prazo de vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses corrido ou enquanto perdurar a garantia do objeto, o que for maior, contado a partir da data de sua assinatura.

8.2 A vigência será de: de: __/__/____ até __/__/____.

8.3 O prazo previsto para execução dos serviços são de 270 (duzentos e setenta) dias, contados a partir da data do primeiro dia útil após o recebimento da Ordem de Serviço expedida pelo CBMPA, após a assinatura e publicação do Contrato na

MINUTA

EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F
ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

Imprensa Oficial do Estado e emissão da Nota de Empenho.
8.4 Somente serão processados, recebidos e decididos pedidos de prorrogação de prazo nos casos previstos no art. 57, § 1°, incisos I a VI, da Lei no 8.666/93 e alterações subsequentes, regularmente comprovados e que venham impedir ou retardar a execução da obra.

9. CLÁUSULA NONA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Corpo de Bombeiros Militar do Pará deste exercício, na dotação abaixo discriminada:
Unidade Gestora: 310101
Unidade Orçamentária: 31101
Programa de Trabalho: 06.182.1502.7563
Fonte de Recurso: 01500000001
Detalhamento da Fonte de Recurso: 000000
Natureza da Despesa: 449051
Subelemento de Despesa: 91
Plano Interno: 105XINGUAXR

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

10.1 Obriga-se o CONTRATANTE a:
10.1.1 Emitir o Ordem de Serviço - OS, no qual será estabelecida a data de início para a realização dos serviços do objeto deste Projeto Básico;
10.1.2 Colaborar com a CONTRATADA quando solicitada, no estudo e interpretação das especificações dos serviços e obras a executar;
10.1.3 Notificar por escrito a contratada, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades porventura verificadas na execução do contrato;
10.1.4 Atestar, após aprovação do boletim de medição pela Fiscalização do Contrato, o(s) documento(s) de cobrança para efeito de pagamento, que somente ocorrerá após autorização do Ordenador de Despesa;
10.1.5 Proporcionar as condições para que a Contratada possa cumprir satisfatoriamente o objeto do contrato;
10.1.6 Proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos na Imprensa Oficial, condição indispensável para sua eficácia;
10.1.7 Facilitar o acesso dos empregados da CONTRATADA, designados para execução do contrato às instalações onde os mesmos serão executados;
10.1.8 Designar Fiscalização para vistoriar a execução técnica dos serviços e acompanhar o atendimento às exigências estabelecidas no contrato;
10.1.9 Acompanhar e fiscalizar por intermédio do Fiscal ou Comissão de Fiscalização designada o cumprimento do objeto do contrato.

11 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

11.1 Sem prejuízo de outros encargos previstos no Edital, decorrentes da lei e deste Projeto Básico, constituem obrigações específicas da CONTRATADA:
11.2. Todas as obrigações pertinentes à área de planejamento da obra, contidas no tópico IX (DO PLANEJAMENTO), do Projeto Básico;
11.3. Observar, quando couber, o quanto contido na Lei nº 12.305/10 que Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece, dentre os objetivos, a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, e bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;

11.4. Entregar relatórios de controle tecnológicos mensais, contendo todas as informações e laudos, devidamente assinados pelos profissionais responsáveis.

11.4.1. Deverão ser apresentadas as ART´s dos profissionais responsáveis pelos controles tecnológicos de sua competência;

11.4.2. Deverão ser realizados controles tecnológicos para todos os elementos estruturais em concreto estrutural, etc;

11.4.3. Os laudos devem apresentar condições de rastreabilidade, indicando a que elemento/etapa e prédio a que se referem.

11.4.4 Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar em todos os níveis de trabalho para execução das obras e serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, acidentes do trabalho e seguros, bem como de quaisquer despesas judiciais ou extrajudiciais que lhe venham a ser imputadas, inclusive em relação a terceiros, decorrentes de ação ou omissão dolosa ou culposa de seus prepostos;

11.5. Manter no local da obra em regime de dedicação exclusiva e/ou não frequência definida neste Projeto Básico, que trata o item CORRESPONDENTE – DA EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE DA OBRA, deste Projeto Básico, devidamente credenciados para receberem, como representantes da Contratada, ordens de execução, darem andamento às providências nelas contidas ou delas decorrentes e tudo mais necessário à boa execução dos trabalhos objeto deste contrato.

11.5.1. Os referidos profissionais somente poderão ser substituídos por outros de experiência e qualificação técnico-profissional equivalente ou superior, mediante prévia autorização escrita da CONTRATANTE.

11.6. Reforçar a sua equipe de técnicos, se ficar constatada a insuficiência dos mesmos para permitir a execução dos serviços dentro dos prazos previstos, sendo vedado o pleito de reajuste ou reequilíbrio de preços pela Contratada por força dessa situação;

11.7. Encaminhar à Fiscalização do CBMPA listagem contendo nome completo, número do documento de identidade e profissão/função dos seus empregados alocados na obra, providenciando de pronto suas atualizações, sempre que solicitado.

11.8. Afastar, dentro das 24 (vinte e quatro) horas seguintes à data e horário de recebimento da notificação o preposto, mestre, operário ou qualquer outro do seu quadro de pessoal, ainda que pertencente a subcontratadas, cuja conduta e/ou permanência no serviço seja julgada desabonadora ou inconveniente ou ainda, que perturbe, ameace, dificulte ou impeça a atuação da fiscalização do CONTRATANTE, providenciando sua substituição em até 48 (quarenta e oito) horas após ser notificado.

11.8.1. O disposto neste inciso não poderá, em hipótese nenhuma, servir como justificativa para eventuais atrasos na execução dos serviços.

11.9. Providenciar a colocação em tempo hábil, a critério da CONTRATANTE, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras dentro da programação prevista; A Contratada deverá fornecê-los, além de todos os materiais, mão de obra especificada, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da Obra;

11.10. Deverá ser implantado pela contratada um diário de obras para a obra. Que deverá ser mantido permanentemente atualizado, e onde serão anotadas, diariamente, as ordens, observações e informações da FISCALIZAÇÃO e da

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

CONTRATADA. O diário de obras deverá ser aberto oficialmente na data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS, sendo nele registrados todos os fatos que ocorrerem desde essa data. Permitting o acesso sempre que solicitado pela Fiscalização;

11.10.1. Devendo conter o nome da CONTRATADA e da CONTRATANTE, bem como o número do Contrato com a data do início das obras, e deverá ser preenchido diariamente contendo as informações sobre o andamento da obra, a indicação de quais serviços estão sendo executados, a quantificação do pessoal que está trabalhando na obra (efetivo real e efetivo previsto), além de outras informações gerais;

11.10.2. Caberá ao Responsável Técnico, Coordenador de Obras ou Engenheiro/arquiteto Residente da Contratada o seu preenchimento. Xerocando e assinando, três vias, dando ciência e disponibilizando-as à Fiscalização, que as assinará, retendo duas vias, para seu controle e arquivo, ao fim de cada semana de trabalho, entregue na Segunda-Feira subsequente à fiscalização

11.10.3. No diário de obras deverão ser registradas pelo gerente da CONTRATADA:

11.10.3.1 As decisões de reuniões de planejamento/programações periódicas;

11.10.3.2 As tarefas e serviços a serem executados;

11.10.3.3 Os fatos importantes quanto à chegada de material, aumento do efetivo, etc;

11.10.3.4 Liberação de serviços;

11.10.3.5 Acidentes e assuntos de segurança;

11.10.3.6 Atrasos e providências para manter o prazo previsto para o término do serviço;

11.10.3.7 Os serviços previstos que não foram executados, explicando os motivos e propondo providências para solucionar o problema;

11.10.3.8 Documentos recebidos ou não recebidos, providenciados ou não providenciados;

11.10.3.9 Pleitos: serviços adicionais complementares ou extras que gerem aditivos contratuais de prazo e preço;

11.10.3.10 Outros fatos relevantes, bem como demais solicitações contidas neste Projeto Básico.

10.11. Providenciar as liberações provisórias, definitivas e necessárias junto ao Corpo de Bombeiros, CELPA, Cosanpa, Prefeitura Municipal, Órgãos Fiscalizadores, CREA, CAU, etc;

11.11.1. Imediatamente após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá promover a solicitação do ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO junto à Prefeitura Municipal local. Devendo ser enviado à CONTRATANTE a comprovação da solicitação, com envio de cópia do protocolo, até 10 dias após a assinatura do contrato.

11.12. Garantir durante a execução das obras e serviços a segurança das mesmas, de todo o pessoal envolvido e a proteção dos serviços executados até a efetiva entrega à CONTRATANTE;

11.13. Remover diariamente o entulho e detritos acumulados no local, promovendo a limpeza da obra, providenciando o transporte periódico dos mesmos para local apropriado e autorizado pelo Poder Público;

11.14. Proceder, no final da obra, à recomposição do terreno, demolição das construções do canteiro, limpeza e remoção de todo o material indesejável;

11.15. Quantificar, para fins de pagamento das medições mensais, apenas os serviços totalmente executados, observado o quanto disposto no item correspondente, deste Projeto Básico;

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

11.16. Manter e conservar a obra, instalações e equipamentos enquanto não ocorrer uma das seguintes condições: a ocupação do imóvel por parte do Contratante ou o recebimento definitivo;

11.17. Manter nas dependências do canteiro, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, equipe técnica objetivando a solução das imperfeições verificadas pela Fiscalização do Contratante;

11.18. Providenciar a limpeza das áreas internas e externas a todos os prédios e entre eles, inclusive todos os pavimentos de garagem, devendo o empreendimento ser entregue completamente em condições de uso;

11.19. Entregar a obra com as instalações definitivas em perfeitas condições de uso, limpas, testadas e aprovadas pelo Contratante, devendo providenciar após relatório de verificação e vistoria feitos pela Fiscalização do Contratante todas as correções necessárias à solução das irregularidades apontadas;

11.20. Empregar cada material a ser aplicado na obra observando o seu fornecimento por um único fabricante e mesmo modelo, tanto quanto possível, evitando possíveis incompatibilidades e objetivando a padronização de toda a obra, racionalizando especificações e contribuindo para facilitar a aquisição futura de sobressalentes para realização das manutenções preventiva e corretiva da obra do CBMPA;

11.21. Garantir a segurança, confiabilidade e continuidade operacional de todos os equipamentos e ferramentas utilizados durante as obras, evitando 'sucateamento' (desgaste excessivo) que possa originar condições de trabalho inseguras, atrasos ou paralisação das obras. Nos casos de falhas imprevistas ou más condições de funcionamento, substituir em tempo hábil os equipamentos defeituosos, bem como suspender o uso e substituir imediatamente equipamentos que ofereçam riscos à segurança física dos profissionais envolvidos;

11.22. Somente retirar qualquer equipamento do local da obra após o término de sua utilização prevista no plano de trabalho ou quando houver autorização escrita da CONTRATANTE;

11.23. Aceitar as alterações de projeto que acarretem modificações dos tipos de serviços ou acréscimos e redução nas quantidades dos mesmos, dentro dos limites legais;

11.24. Adotar todas as medidas de segurança patrimonial necessárias ao bom andamento dos serviços, inclusive a preservação dos bens da CONTRATANTE e de terceiros em geral;

11.25. Responder por todas as obrigações fiscais ligadas direta ou indiretamente à execução das obras e serviços, bem como às obrigações previdenciárias e trabalhistas, de acordo com o art. 71 da Lei 8.666/93;

11.26. Promover junto ao CREA/CAU a "Anotação de Responsabilidade Técnica – ART" do contrato, na forma do disposto na legislação específica, com a indicação do(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) e do(s) engenheiro(s) ou arquiteto (s) encarregado(s) da supervisão direta dos serviços – Equipe Técnica Residente, nos termos e prazos definidos no Projeto Básico;

11.27. Manter os documentos de habilitação atualizados durante o curso da execução dos serviços, particularmente no que tange à regularidade fiscal e à capacidade técnica e operativa, atendendo às condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação, sob pena de aplicação de multa, nos termos descritos deste Projeto Básico, até a regularização da situação, sem quaisquer ônus para o CBMPA;

11.28. Responsabilizar-se integralmente pela fiscalização junto às suas subcontratadas no que tange ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas relativas ao pessoal empregado na obra, em especial quanto ao pagamento de

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

salários, férias, 13º e recolhimentos dos encargos junto ao INSS e FGTS;

11.29. Responsabilizar-se pela solidez e segurança da obra, nos termos do Código Civil;

11.30. Providenciar a Matrícula da execução dos serviços do Cadastro Específico do Instituto Nacional de Previdência Social – INSS (matrícula CEI);

11.31. Utilizar na execução dos serviços objeto deste Projeto Básico profissionais treinados e devidamente habilitados, observadas as exigências editalícias;

11.32. Dimensionar corretamente a sua equipe de trabalho, a fim de que os serviços sejam executados no prazo e nas condições previstas no Projeto Básico;

11.33. Submeter à prévia aprovação da Fiscalização do Contratante as amostras dos materiais a serem utilizados, sempre que solicitado; Depois de autenticadas pela Fiscalização e pela Contratada, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos, nas dependências da fiscalização, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

11.34. Aplicar materiais e equipamentos novos, de primeiro uso e qualidade corretamente armazenados conforme orientação dos fabricantes de modo a evitar perdas, danos ou possíveis extravios dos mesmos, arcando a Contratada com qualquer prejuízo decorrente da inobservância de tal exigência;

11.34.1. Eventual emprego de material equivalente deverá ser solicitado por escrito à Fiscalização do Contratante para manifestação expressa, acompanhado de todos os elementos técnicos necessários à sua análise (amostras, catálogos com especificações técnicas dos materiais, componentes, sistema e tecnologia, relatórios ou pareceres técnicos de laboratórios especializados ou certificações – essa lista é meramente exemplificativa; a determinação dos documentos necessários a essa comprovação caberá à Fiscalização); O mesmo procedimento deverá ser adotado em caso de eventuais procedimentos técnicos que obriguem mudança de material especificado;

11.35. Responsabilizar-se pela qualidade dos materiais empregados, fornecendo-os de acordo com as especificações técnicas e assumindo as despesas referentes a transporte, carga, descarga e movimentação, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora dos canteiros de execução dos serviços, assim como o processo de sua utilização.

11.35.1. Os serviços deverão ser executados com excelente acabamento e padrão de qualidade, de acordo com as especificações e normas técnicas, responsabilizando-se inteiramente pela qualidade, resistência, estanqueidade e estabilidade de todos os serviços executados.

11.36. Não alocar para os postos de trabalho, inclusive para a função de preposto, profissionais que se enquadrem em alguma das seguintes condições em relação aos ocupantes de cargos de chefia, direção e assessoramento, ou de membros e servidores vinculados ao Contratante, quais sejam: cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive (Art. 3º da Resolução n. 07/2005 do Conselho Nacional de Justiça, com redação dada pela Resolução 09/2005);

11.37. Responsabilizar-se pelos danos causados às vias ou logradouros públicos decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços;

11.38. Retirar imediatamente do canteiro e dos locais da obra todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Fiscalização do CBMPA, procedendo à sua imediata substituição, bem como equipamentos que atentem contra a Segurança no Trabalho.

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

11.38.1. Todo o material fornecido e empregado deverá ser de primeira qualidade e novo, para primeiro uso e em embalagem original, devidamente lacrada e de acordo com o especificado, sendo vedada a utilização de materiais de demolição ou reaproveitamento, cabendo à Fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais;

11.38.2. Em caso da falta de algum material ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar a retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para a contratante.

11.39. A execução dos serviços a serem contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a NBR 6118/14, NBR 14.931/04, bem como as exigências das Concessionárias de Serviços Públicos, além da legislação vigente aplicável Municipal, Estadual e Federal;

11.40. Deverá ser indicado pela Contratada o local destinado ao BOTA-FORA; para tanto, deverá providenciar as autorizações pertinentes emitidas pelos órgãos competentes (Municipal, Estadual ou Federal), referentes ao descarte desses materiais;

11.41. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos no Contrato, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato;

11.42. A Contratada será responsável, dentre outras atividades, pelos seguintes serviços específicos:

11.43. Serviços gerais de mobilização e desmobilização de máquinas, veículos, equipamentos e instalações fixas e móveis necessários à implantação das obras e fornecimentos previstos;

11.44. Implantação do canteiro de obras e/ou de canteiros auxiliares nas diversas frentes de serviço, compreendendo todas as instalações fixas e móveis e edificações necessárias, inclusive escritórios para abrigar as equipes de Fiscalização, inclusive controle de acesso de pessoas e veículos de carga e descarga, se for o caso.

11.44.1. Devendo adotar critérios mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, no qual conste, por exemplo, o reúso de água, o reaproveitamento da água de chuvas e dos resíduos sólidos produzidos e a separação dos não reutilizáveis para descarte.

11.45. Serviços gerais de operação e manutenção dos canteiros de obras e canteiros auxiliares nas diversas frentes de serviço, aí incluídos os escritórios da Fiscalização, inclusive asseio diário;

11.46. Serviços de desmobilização geral dos canteiros de obras e instalações fixas e móveis utilizadas durante a execução dos serviços.

11.47. Todas as instalações elétricas do canteiro de obras, inclusive as dos escritórios de campo, deverão ter projeto que oriente sua execução elaborado por profissional habilitado e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cópia do projeto e da ART deverão ser fornecidos à Fiscalização. A Contratada também deverá fornecer ART pela execução das instalações provisórias emitida em nome do profissional habilitado responsável pelas mesmas. Os projetos deverão ser elaborados e executados pela Contratada atendendo todas as prescrições das normas ABNT NBR-5410, NBR-14039, e obedecendo aos requisitos de segurança prescritos pela NR-10, sendo de inteira responsabilidade da Contratada a segurança de tais instalações durante todo o período em que as mesmas permanecerem

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

montadas bem como todas as atividades de manutenção relativas às mesmas. Todas as despesas associadas a estas exigências deverão estar contempladas na proposta de preços apresentada na licitação, não cabendo quaisquer pleitos posteriores.

11.48. As equipes da Contratada e eventuais subcontratadas deverão estar alocadas no canteiro de obras atuando em caráter de dedicação plena, responsáveis por todas as ações executivas para a execução do objeto;

11.49. As obras civis e os serviços de montagem previstos deverão ser executados estritamente em conformidade com as especificações técnicas de materiais e serviços fornecidas pelo CBMPA, parte integrante deste Projeto Básico e, complementarmente, pelas Normas Técnicas Brasileiras da ABNT, ou, em casos de inexistência ou omissão das normas brasileiras, por normas internacionais das quais o Brasil seja signatário (a exemplo de normas do Mercosul, normas ISO, normas IEC, etc.);

11.50. Serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA o armazenamento de materiais, seu controle e guarda, quer fornecidos pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE. As despesas decorrentes deverão ser consideradas e incluídas nos preços unitários dos serviços contratados;

11.51. A CONTRATADA deverá reparar, substituir ou restaurar qualquer bem ou propriedade que for prejudicada, julgada danificada ou perdida por danos decorrentes de atos da Contratada e de seus prepostos, bem como de subcontratadas, de maneira a readquirir suas condições anteriores.

11.52. A CONTRATADA deverá se esmerar na identificação de qualquer construção, obras ou benfeitorias localizadas nas redondezas do seu canteiro que possam vir a ser afetadas por suas operações.

11.53. Durante a execução da obra, a Contratada será responsável (rol não exaustivo) pelo pagamento de despesas referentes a consumo de água, energia e telefone; materiais de escritório; despachantes; transporte de materiais; cópias e plotagens dos projetos; estadias de pessoal; carga e transporte manual; carga e transporte mecanizado; instalação de proteções e andaimes, atendendo às prescrições da NR 18. Esses custos devem ser incluídos na sua proposta de preços, compondo custos diretos com Administração Local, devidamente discriminados no orçamento da obra. Caberá à contratada, também, o pagamento de despesas referentes aos encargos sociais complementares tais como: alimentação de pessoal; ferramentas e equipamentos; transporte de pessoal. Ainda, caberá o pagamento de despesas referentes à carga e transporte mecanizado de entulho, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

11.54. Compete à CONTRATADA a obtenção da licença de HABITE-SE da obra, devendo as despesas associadas estarem contempladas em sua proposta de preços, figurando a sua apresentação como condição necessária à lavratura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra;

11.55. É obrigada também ao cumprimento e observância de leis, regulamentos, enfim, de todas as normas jurídicas aplicáveis, ou quaisquer formalidades e ainda ao pagamento, às suas custas, de eventuais multas porventura impostas pelas autoridades;

11.56. Caberá à CONTRATADA todos os serviços inerentes à operação, manutenção e segurança do canteiro, bem como a vigilância destas instalações, a organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, estando entendido que os custos relativos a estes serviços estão inseridos nos preços apresentados;

11.57. A CONTRATADA será responsável pelo estudo e execução de todas as instalações do canteiro necessárias a execução dos serviços contratados, correndo por sua conta todas as despesas necessárias;

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

11.58. A organização e gestão das cantinas ou refeitórios, a administração interior do canteiro, o serviço e a fiscalização dos alojamentos serão também de responsabilidade da CONTRATADA;

11.59. A CONTRATADA deverá conduzir os trabalhos de modo que as comunicações e o escoamento de águas e condições sanitárias sejam assegurados permanentemente.

11.60. Correrão por sua conta os serviços necessários a este fim;

11.61. Deverá ser previsto, pela contratada, ponto de água potável ou outro meio para todo o pessoal da obra.

11.62. A CONTRATADA será responsável pela organização e boa ordem dos trabalhos, obrigando-se a observar todas as prescrições da FISCALIZAÇÃO neste sentido. Em caso de greve ou ameaça de greve, caberá a CONTRATADA solicitar intervenção das autoridades, se for o caso, para manutenção da ordem e proteção dos trabalhadores dispostos a continuar o trabalho;

11.63. A CONTRATADA será inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidas aos empregados acidentados no canteiro;

11.64. Para perfeita execução do completo acabamento dos serviços contratados, a CONTRATADA se obriga a prestar à CONTRATANTE toda a assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

11.65. Caberá à CONTRATADA a execução, em campo, em fábrica ou em laboratório, de todos os testes, provas e ensaios dos materiais e componentes a serem empregados, segundo as normas brasileiras e, na falta dessas e em determinados casos, segundo as normas previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

11.66. A Contratada será responsável pelos custos de realização dos referidos testes, provas ou ensaios, mesmo aqueles que devam ser realizados na fábrica, devendo estar previstos esses custos em sua proposta.

11.67. Tanto os Testes de Aceitação em Fábrica quanto os Testes de Aceitação em Campo deverão ser realizados seguindo procedimentos previamente elaborados pela Contratada, que deverão ser fornecidos à Fiscalização para conhecimento e análise com antecedência mínima de 15 (quinze) dias à sua realização.

11.68. A inadimplência da Contratada quanto às suas obrigações sociais, fiscais, comerciais, previdenciárias, trabalhistas, tributárias, securitárias, civis e criminais que se relacionem direta ou indiretamente com os serviços objeto deste Projeto Básico não transfere ao Contratante a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o contrato;

11.69. A Contratada não poderá caucionar ou utilizar o Contrato para qualquer operação financeira, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis, inclusive, a critério do Contratante, a rescisão unilateral do Contrato;

11.70. A contratada fica obrigada a pagar os emolumentos previstos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e segurança pública. É obrigada também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento das multas porventura impostas pelas autoridades; todas as despesas provenientes de ligações provisórias e do consumo de água, luz e telefone utilizados durante a obra serão de responsabilidade da Contratada, bem como da vigilância e segurança da obra, se for o caso. Eventuais despesas adicionais relacionadas a taxas relativas às ligações definitivas de serviços públicos (abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica) correrão à conta do Contratante;

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

11.71. Deverão ser mantidas no Canteiro de Obras cópias, em bom estado, das ART´s dos responsáveis técnicos e dos projetos completos , para o registro de modificações que venham a ocorrer no desenvolver dos serviços, bem como para consulta regular por parte da FISCALIZAÇÃO;

11.72. A Contratada está obrigada a fornecer instalações seguras para abrigar a Fiscalização do CBMPA desde o início da obra. Enquanto não estiver definida a organização do canteiro de obras ou durante quaisquer remanejamentos porventura necessários das instalações definitivas, deverá providenciar instalações provisórias para abrigar a Fiscalização do Contratante no local dos serviços;

11.73 Os despejos das pias e dos sanitários, se possível, serão lançados no sistema de esgotos existente. Caso contrário, deverão ser instaladas fossas sépticas com efluentes escoando para o local estudado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

11.74 A água para as instalações do canteiro terá alimentação a partir da rede existente, ou por caixas de água prediais ou por meio de carro-tanque, às expensas da CONTRATADA, podendo a CONTRATANTE, em virtude da baixa qualidade da água, não autorizar a sua utilização;

11.75 Durante a obra, todo o canteiro e áreas de serviço deverão manter-se limpos e ordenados. Antes da entrega do objeto deverá ser feita a limpeza geral, devendo a área ficar livre de qualquer material, assim como demolidas todas as instalações provisórias do canteiro;

11.76 A contratada deverá apresentar para análise do CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e antes da data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS, os seguintes documentos:

11.76.1 Identificação da área para construção de canteiro de obras, com apresentação de projeto com “layout” das instalações e edificações previstas da CONTRATADA, para conhecimento e aprovação pela CONTRATANTE. Esta área deverá dispor de estrutura adequada de funcionamento (instalações elétricas, hidrossanitárias, pluvial/drenagem, segurança, higiene, etc.) em total atendimento às boas práticas de construção, normas da ABNT e outras NR´s pertinentes;

11.77. Concretagem do pátio de manobra e demais áreas, a contratada deverá fornecer concreto com no mínimo um Fck de 25 Mpa e/ ou obedecer o especificado em planilha de valores, e no momento da confecção deste, colher 06 (seis) corpos de prova, para serem submetidos a teste de resistência em laboratório e serem rompidos em 7, 14 e 28 dias, devendo ser colhidos em presença de um profissional indicado pelo CBMPA (o qual deverá ser previamente avisado pela empresa) e imersos em saturação de água, sendo de responsabilidade da contratada o custeio e transporte ao local a ser realizado e apresentação de laudo de um laboratório de tecnologia das construções de IES ou IML local.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – PENALIDADES:

12.1 Em caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com tudo quanto definido neste Projeto Básico, projetos, detalhes, especificações e instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO, ou, de modo geral com as regras da arte e técnica de construir, bem como normas da ABNT, poderá o CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ, além das sanções previstas no Contrato, solicitar a demolição e reconstrução total ou parcial dos trabalhos defeituosos o que será realizado a expensas da CONTRATADA;

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

12.2 A inexecução parcial ou total do objeto deste Projeto Básico e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 2, abaixo (rol exemplificativo), verificando o nexo causal devido à ação ou à omissão do CONTRATADO, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna possível, observando-se o contraditório e a ampla defesa, a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e no contrato, conforme listado a seguir:

12.3. Advertência, que poderá ser aplicada de ofício, pela própria comissão fiscalizadora da obra, após a constatação de infrações ou irregularidades;

12.4. Multa, que será aplicada após constatação e relatório elaborado pela comissão fiscalizadora da obra e, posteriormente encaminhada ao Gestor Máximo da Instituição para avaliação quanto à aplicabilidade da multa;

12.5. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;

12.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

12.7. O Procedimento Administrativo que antecede os fatos elencados nos itens 15.3 e 15.4, além da reparação de danos ao Estado, será instruído à luz da Lei Estadual 8972 de 13 de Janeiro de 2020.

12.8. ADVERTÊNCIA

15.1. Será aplicada a sanção de **ADVERTÊNCIA** nas seguintes condições:

15.1.1 Atraso superior a **5 (cinco) dias** para início da execução do objeto, contados a partir da data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS;

15.1.2. Descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e seus anexos e neste Projeto Básico que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis.

12.9. MULTA POR INEXECUÇÃO CONTRATUAL

12.9.1 Será aplicada **MULTA POR INEXECUÇÃO** nas seguintes condições:

12.9.1.1. **INEXECUÇÃO PARCIAL**: Multa de até **10% (dez por cento) sobre o saldo contratual,** atualizado, assim caracterizada quando:

12.9.1.2 O CONTRATADO executará, até o final do **2º (segundo) mês** do prazo de execução do objeto, **menos de 20% (vinte por cento)** do valor total, atualizado, do contrato. Salvo, quando comprovadamente evidenciada a ausência de culpa da Contratada, da aludida mora;

12.9.1.3. O CONTRATADO executará, **até o final do prazo** contratual de conclusão da obra, menos de **70% (setenta por cento) do total**, atualizado, do contrato. Salvo, quando comprovadamente evidenciada a ausência de culpa da Contratada, da aludida mora.

12.10. INEXECUÇÃO TOTAL: Multa de até **10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, atualizado**, assim caracterizada quando:

12.10.1. Houve atraso injustificado para início dos serviços por mais de **20 (vinte) dias após a data de início da obra estabelecida no Ordem de Serviço - OS** pelo CONTRATANTE.

12.11 MULTA POR INFRAÇÃO

12.12. **MULTAS POR INFRAÇÃO:** Além das previstas no item anterior, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2, respectivamente (rol não exaustivo)

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Tabela 1 - Graduação das multas

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R$ 250,00
2	R$ 500,00
3	R$ 750,00
4	R$ 1.500,00
5	R$ 3.000,00
6	R$5.000,00

Tabela 2 - Eventos sujeitos à aplicação de multa – Rol exemplificativo.

INFRAÇÃO		GRAU
Item	**DESCRIÇÃO**	
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	**01**
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	**01**
3	Permitir a permanência de pessoas com moléstia infecto contagiosa nos alojamentos; por empregado e por ocorrência.	**05**
4	Permitir a permanência de trabalhadores alcoolizados na obra ou com patologias que possam originar mal súbito e queda de altura; por empregado e por ocorrência.	**05**
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado e por ocorrência.	**04**
6	Deixar de sinalizar com placas indicando o uso obrigatório e o tipo de EPI a ser utilizado nos locais e áreas de risco; por dia e por ocorrência.	**01**
7	Deixar de fornecer EPI adequado aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	**03**
8	Executar serviço com a utilização de EPI em mau estado de conservação: por dia e por ocorrência.	**04**
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	**06**
10	Deixar de enviar cópia de Relatório **mensal** de estatística de Acidentes por dia de atraso.	**03**
11	Deixar de apresentar cópia da CAT à FISCALIZAÇÃO; por ocorrência e por dia de atraso.	**02**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

12	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por dia.	**01**
13	Deixar de elaborar Mapa de Riscos por etapa de execução da obra; por ocorrência e por dia de atraso.	**04**
14	Deixar de substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	**02**
15	Deixar de elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos empregados por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos; por ocorrência e por dia de atraso.	**02**
16	Permitir a utilização de máquinas e equipamentos em desacordo com a NR-12; por ocorrência e por dia.	**03**
17	Deixar de executar proteção coletiva, conforme NR-18; por ocorrência e por dia de atraso.	**04**
18	Realizar serviços em espaço confinado em desacordo com a NR-33; por ocorrência e por dia.	**04**
19	Realizar serviços em altura em desacordo com a NR-35; por ocorrência e por dia.	**04**
20	Deixar de assegurar que as pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento estejam capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuam aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar	**04**
21	Executar instalações elétricas provisórias em desacordo com a NR-18 e Recomendações Técnicas da Fundacentro; por dia e por ocorrência.	**03**
22	Deixar de apresentar PPRA, PCMAT, PCMSO e PGRCC, no prazo solicitado, devidamente protocolizados pelo Órgão ambiental competente (quando couber), nos termos da licença e legislação ambiental: por dia de atraso.	**03**
23	Entregar PCMAT em desacordo com as etapas da obra; por dia de atraso.	**01**
24	Manter trabalhador em atividade sem a qual esteja APTO ao exercício, com indicação no respectivo ASO; por trabalhador.	**03**
25	Permitir trabalho em andaime em desacordo com a NR18; por dia e por ocorrência.	**03**
26	Deixar de apresentar **ART** de profissional legalmente habilitado responsável pelos equipamentos exigidos pela NR-18; por dia e por ocorrência.	**03**
27	Deixar de enviar cópia dos documentos relativos à atuação da CIPA; por dia de atraso.	**01**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

28	Executar escavações e fundações em desacordo com a NR18 e normas de segurança pertinentes; por dia e por ocorrência.	**05**
29	Deixar de fornecer água potável a seus trabalhadores, conforme NR18; por dia e por ocorrência.	**02**
30	Deixar de delimitar e sinalizar os locais e áreas de risco; por dia e por ocorrência.	**02**
31	Deixar de promover a limpeza do canteiro de obras e da obra como um todo, após notificação da Fiscalização: por ocorrência e por dia.	**01**
32	Permitir que as operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria sejam realizadas por trabalhador não qualificado nos termos da NR 18; por empregado e por ocorrência.	**05**
33	Permitir uso de serra circular em desacordo com a NR 18; por dia e por ocorrência.	**05**
34	Permitir que as operações de soldagem e corte a quente em desacordo com NR 18 e demais normas de segurança pertinentes; por dia e por ocorrência.	**05**
35	Deixar de dar Entrada no documento de Comunicação Prévia na Superintendência Regional do Trabalho – SRTE	**01**
36	Deixar de enviar cópia de Relatório de Análise de cada Acidente, quando da sua ocorrência: por ocorrência e por dia.	**02**
37	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo com por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar por ocorrência.	**02**
38	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material por ocorrência.	**02**
39	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais: por dia e por tarefa designada.	**03**
40	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
41	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	**03**
42	Utilizar as dependências do CBMPA (área da construção) para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	**04**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

43	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado: por ocorrência.	**04**
44	Usar indevidamente patentes registradas: por ocorrência.	**06**
45	Deixar de apresentar a **ART** do **responsável técnico** pertencente à empresa subcontratada (em caso de eventuais subcontratações futuras) até a data prevista **para início dos serviços correlatos, definido no RPI (em vigência), ou data anterior, caso assim definido neste Projeto Básico**: por dia de atraso.	**01**
46	Deixar de cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO: por ocorrência.	**01**
47	Deixar de cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários por ocorrência.	**01**
48	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO por ocorrência.	**02**
49	Deixar de iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	**02**
50	Deixar de refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
51	**Deixar de indicar e manter**, durante a execução do contrato, profissionais da responsável pela execução da obra (Gerente de obras, engenheiro **residente**, **técnico de segurança do trabalho**, etc.), e demais profissionais constantes no item Administração Local na planilha orçamentária de referência, nas quantidades mínimas previstas nela e neste Projeto Básico: por profissional, por dia.	**04**
52	Deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	**05**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

53	**Deixar de entregar o Relatório de Planejamento Inicial – RPI**, no prazo estabelecido neste Projeto Básico, **ou entregá-lo com prazo de conclusão para o empreendimento superior ao estabelecido neste Projeto Básico definido** (tópico VII): por ocorrência e por dia de atraso ou até que sejam saneadas as incoerências.	**06**
54	**Deixar de promover as atualizações e entregas mensais** dos instrumentos de controle e planejamento emitidos no Relatório de Planejamento Inicial – **RPI**, conforme definido no item correspondente, no prazo estabelecido neste Projeto Básico: por ocorrência e por dia	**05**
55	Deixar de atualizar **diariamente** o **diário de obras**, disponibilizando-o à Fiscalização, na forma estabelecida neste Projeto Básico: por ocorrência e por dia.	**01**
56	Deixar de promover o incremento de equipamentos ou equipe/pessoal de forma, após solicitação formal da Fiscalização, de forma a viabilizar tecnicamente o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma PERT/CPM, nos termos do item deste Projeto Básico: por ocorrência e por dia	**04**
57	Paralisar a execução dos serviços sem justificativa aceita pela Fiscalização: por ocorrência e por dia	**04**
58	Não entregar os relatórios de controle tecnológico, conforme definido neste Projeto Básico (concreto, argamassa, etc.): por ocorrência e por dia.	**04**
59	Deixar de apresentar a **ART** de cada um dos membros da **equipe residente** do empreendimento, conforme suas especialidades, no prazo de **até 10 dias úteis** após a emissão do Ordem de Serviço - OS: por dia de atraso.	**01**
60	Não adotar as medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais em todas as intervenções elétricas: por ocorrência.	**04**
61	Não elaborar prontuário das instalações elétricas ou deixar de atualizá-lo acordo com as prescrições da NR-10, por dia	**03**
62	Não apresentar a documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação e autorização dos trabalhadores da área de elétrica: por empregado e por dia.	**04**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

63	Executar serviços de instalações elétricas sem a análise de risco prevista no item 10.2.1 da NR-10: por ocorrência.	**03**
64	Executar serviço em desacordo com o que consta na análise de risco; por ocorrência.	**03**
65	Deixar de estabelecer sistema de identificação que permita conhecer a abrangência da autorização dos trabalhadores envolvidos em serviços de instalações elétricas, em conformidade com o item 10.8.5 da NR-10 (tipo de serviço e local de execução): por dia	**05**
66	Deixar de prover identificação individual para cada profissional autorizado a trabalhar em instalações elétricas que indique a abrangência de sua autorização: por profissional por dia	**01**
67	Executar instalações provisórias sem a apresentação prévia do respectivo projeto acompanhado de ART: por dia	**04**
68	Executar trabalhos de instalações elétricas com adornos pessoais; por ocorrência.	**01**
69	Executar serviço em instalação elétrica energizada executado por profissional que não atenda às exigências do item 10.6 da NR-10: por ocorrência	**03**
70	Executar serviços em instalações elétricas utilizando procedimentos que tenham sido desenvolvidos sem a participação do SESMT, conforme item 10.11.4 da NR-10: por ocorrência	**02**
71	Deixar o **responsável técnico por especialidade** de promover as **visitas mensais** na obra, nos termos do item deste Projeto Básico: por ocorrência e por dia até a realização da visita (dentro do mês de referência)	**05**
72	Deixar de promover a substituição de empregado após notificação do contratante nesse sentido: por ocorrência e por dia	**02**
73	Promover alteração(ões) nos projetos em vigor ou realizar serviço em desacordo com estes sem a aprovação prévia por escrito da Fiscalização ou ainda, realizar serviços em desacordo com as pranchas, memoriais, Caderno de Encargos e Normas Técnicas vigentes: por ocorrência até o saneamento da falta	**03**
74	Deixar de apresentar o **"Habite-se"** dos prédios, a **Certidão Negativa de Débito** (CND) fornecida pelo INSS, as **Garantias, as built** da obra: por ocorrência e por dia de atraso	**04**

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

75	Deixar de implementar o Programa de Inspeções de EPI e apresentar Relatório Mensal à Fiscalização, conforme item correspondente: por ocorrência e por dia de atraso.	**03**
76	Deixar de apresentar garantia contratual nos termos deste projeto básico: por dia de atraso	**02**

12.13 Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela 2, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, aplicar apenas a sanção de advertência. Entretanto, a aplicação da penalidade de advertência anterior não é condição necessária à aplicação de Multa, em nenhuma hipótese neste Projeto Básico definida;

12.13.1 Em caso de reincidência da penalidade de multa de quaisquer das ocorrências elencadas na citada tabela, automaticamente haverá um aumento de gradação da penalidade, correspondente a um nível da tabela 1, até que se atinja o último nível, onde permanecerá até que se atinja os valores indicados no item **INEXECUÇÃO PARCIAL**, situação na qual se configurará na inexecução parcial do contrato;

12.14 Em caso de ocorrência não tipificada no rol exemplificativo da tabela 2, a Fiscalização promoverá um enquadramento técnico fundamentado, de forma a definir a gradação da penalidade a ser imposta, à luz de um razoável e proporcional enquadramento de similaridade com outra situação já prevista na referida tabela;

12.15 MULTA POR ATRASO

12.15.1 **MULTA POR ATRASO:** Quando o CONTRATADO deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços (etapas/subetapas, etc.) previstos no cronograma de execução por ele apresentado, de forma tal que venha a comprometer o prazo final previsto para a conclusão da obra (caminho crítico), segundo os seguintes critérios:

12.15.2 A apuração dos atrasos, para efeito de aplicação de multa, será feita mensalmente de acordo com a análise dos instrumentos apresentados no **Relatório Parcial de Planejamento – RPP (ou RPI – para o primeiro momento)**, apresentados pela CONTRATADA, nos termos do **item VIII**;

12.15.3. A(s) multa (s) por atraso injustificado (com culpa da contratada) incidirá sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso (saldo da parcela/etapa não cumprida), de acordo com o cronograma integrado Gantt-PERT-CPM, inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, nos termos do item VIII;

12.15.3.1 Alíquota para o cálculo da multa: **0,3% ao dia**, aplicado no saldo da parcela (etapa/subetapa) não cumprida, esperada para o período, **até o limite de 30%**, do total da parcela (etapa/subetapa);

12.15.4 A periodicidade de verificação da multa é mensal, refletindo o cenário de atraso no momento do seu cômputo, constituindo penalidade sobre situação pr2etérita. Logo o montante calculado para o período, conforme metodologia definida

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

neste item, não será reduzida à medida que os serviços forem sendo realizados;

12.15.5 **Quantidade de dias para o cômputo da multa**: quantidade de dias corridos contados a partir do fechamento do mês até o dia do cumprimento da meta não alcançada;

12.15.6 **Base de cálculo para o cálculo da multa diária**: saldo da parcela da etapa não cumprida para o período, quando comparado ao que devia ter sido feito, aferida na data de fechamento do período.

12.15.7 Imediatamente após a constatação técnica do atraso no período, mediante análise do cronograma PERT/CPM, a contratada será automaticamente notificada sobre o enquadramento na situação de mora, aqui definida, inclusive com informação do montante financeiro a ela associado;

12.15.8 A MULTA POR ATRASO será aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

12.15.9 Caso a CONTRATADA apresente, no período de medição subsequente ao do registro do atraso, "recuperação" do caminho crítico da obra no que diz respeito ao prazo acordado, tecnicamente demonstrado no cronograma integrado GANTT-PERT-CPM, a aplicação da multa estará automaticamente extinta para o período anterior. Tendo em vista que não mais se configura a situação de atraso na entrega da obra, à luz dos princípios da razoabilidade e proporcionalidade;

12.15.10 A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos em períodos subsequentes;

12.15.11 A não "recuperação do caminho crítico" da obra, no mês subsequente, figurará como condição suficiente para a aplicação da multa, preservados a ampla defesa e o contraditório.

12.15.12 As MULTAS POR ATRASO podem ser cumulativas mês a mês;

12.15.13 O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) do valor total do contrato. Situação em que restará configurada a **INEXECUÇÃO PARCIAL** do objeto;

12.15.14 **SUSPENSÃO DO DIREITO DE LICITAR E DE CONTRATAR COM O CBMPA**: A sanção de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada ao CONTRATADO, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de **inexecução parcial** do objeto.

12.16 SUSPENSÃO DO DIREITO DE LICITAR E DE CONTRATAR COM O CBMPA:

15.16.1 A sanção de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada ao CONTRATADO, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de **inexecução parcial** do objeto.

12.17 DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:

12.17.1 Será aplicada a sanção prevista no inciso IV, art. 87, da Lei 8.666/93, entre outros casos, quando o CONTRATADO:

12.17.2 Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

12.17.3 Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

12.17.4 Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com CBMPA, em virtude de atos ilícitos praticados;
12.17.5 Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio do CBMPA;
12.17.6 Cometer ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CBMPA após a assinatura do contrato;
12.17.7 Apresentar ao CBMPA qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
12.17.8 Incorrer em **INEXECUÇÃO TOTAL** do objeto.
12.17.9 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com o CBMPA e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas ao CONTRATADO juntamente à de multa;
12.17.10 O valor da multa será primeiramente suportado pela garantia contratual conforme item 77 deste Projeto Básico, após análise e decisão do Gestor Máximo da Instituição posterior à constatação da Comissão Fiscalizadora por meio de relatório, caso esta não seja suficiente é que se passará a descontar do pagamento a ser efetuado ao CONTRATADO, de imediato na próxima medição posterior à constatação da infração e análise da autoridade competente;
12.17.11 Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica o CONTRATADO obrigado a recolher a importância devida no prazo de **10 (dez) dias**, contado da comunicação oficial;
12.17.12 Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo CONTRATADO ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.
12.17.13 Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contado da solicitação do CONTRATANTE.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO:

13.1 14.1 A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão nos termos dos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem prejuízo do disposto nos artigos 86 a 88 mesma Lei.
13.2 Na hipótese de rescisão, a CONTRATANTE poderá reter créditos e promover a cobrança judicial ou extrajudicial de perdas e danos, a fim de se ressarcir de prejuízos que a advierem do rompimento.
13.3 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
13.4 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5 INADIMPLEMENTO

13.5.1 A rescisão do contrato poderá ocorrer:
13.5.2 **ADMINISTRATIVAMENTE:** a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, **além dos casos enumerados nos incisos I a XII e XVI e XVII do art. 78 da Lei 8.666/93**, e ainda nas situações abaixo, sem prejuízo de outras ocorrências julgadas relevantes pela Fiscalização, configurando inexecução total do

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

contrato, **<u>além das hipóteses já elencadas no item DAS SANÇÕES</u>**:

13.5.3 Abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, **<u>a paralisação imotivada dos serviços por mais de 20 (vinte) dias corridos</u>**;

13.5.4 Colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras ou serviços contratados;

13.5.5 Subcontratação do quanto previsto no item correspondente, deste Projeto Básico, bem como associação com outrem para fins de atendimento do presente objeto, além de realizar fusão, cisão ou incorporação social;

13.5.6 Realizar o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar os serviços, assim como a de seus superiores;

13.5.7 Realizar cometimento reiterado de faltas graves na execução dos serviços, anotadas pelo CBMPA.

13.5.8 **<u>AMIGAVELMENTE:</u>** por acordo entre as partes, formalizada mediante autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, com aviso prévio, por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pelas partes à época da rescisão;

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – EXECUÇÃO DAS OBRAS:

14.1 A Contratada é obrigada a fornecer como condição para recebimentos provisório e definitivo da obra os seguintes documentos e garantias abaixo, referentes ao seu parque de equipamentos:

14.2 Manuais de operação e manutenção e garantia originais dos fabricantes de todos os equipamentos instalados na obra **em meio digital e cópias em papel**. Por equipamento entendem-se todos os principais elementos dos sistemas elétricos, sistemas de climatização, sistemas de automação predial, segurança, rede lógica/telefônica (bombas centrífugas, ar-condicionado, motores, etc.) e tudo mais quanto for importante para a adequada gestão das instalações ao longo de sua vida útil;

14.3 Relação completa de itens sobressalentes dos equipamentos instalados organizados conforme o sistema de que fazem parte, incluindo pelo menos as seguintes informações:

14.3.1 Fabricante;

14.3.2 Modelo;

14.3.3 Código de identificação do fabricante original (“part- number”);

14.3.4 Quantidade instalada;

14.3.5 Quantidade recomendada para um ano de operação, conforme orientações do fabricante.

14.4 Manuais de utilização e manutenção do imóvel, contemplando instruções de uso e operação, recomendações de segurança, conservação, manutenção preventiva, corretiva e, quando aplicável, preditiva, em conformidade com as características do projeto, procedimentos de manutenção específicos para os elementos construtivos especiais do imóvel (estruturas metálicas, impermeabilizações, componentes elétricos, etc.). **Salienta-se que tais manuais são distintos daqueles fornecidos pelos fabricantes dos equipamentos. Os manuais aqui tratados dizem respeito ao funcionamento dos sistemas obtidos a partir da combinação de todos os materiais e equipamentos fornecidos e integrados através do projeto executado**. A competência para elaboração de tais documentos é, portanto, do construtor. Tais manuais devem contemplar todas as disciplinas e devem ter seu conteúdo estruturado de forma lógica e de fácil consulta, incluindo

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

índice temático e índice remissivo;

14.5 Em todos os casos aplicáveis, **relatórios de comissionamento, ensaios, testes e certificados de conformidade** dos equipamentos pertinentes; **Certificados de garantia** dos fabricantes dos equipamentos;

14.6 Descritivos funcionais e diagramas lógicos dos sistemas de automação predial em conformidade com as normas pertinentes ao tema;

14.7 Aplicativos proprietários para interface de operação e programação de todo e qualquer equipamento microprocessado programável ou configurável que faça parte dos sistemas e instalações do imóvel, bem como seus manuais de usuário;

14.8 Cópia back-up dos programas e configurações das aplicações de usuário de todos os equipamentos programáveis, configuráveis ou parametrizáveis através de interface digital, bem como quaisquer componentes de hardware necessários para conectar e acessar tais equipamentos, inclusive eventuais chaves de hardware, quando aplicável;

14.9 Sobre esse rol de equipamentos e sem prejuízo do quanto acima estabelecido, **a Contratada deverá promover treinamentos de modo a orientar o Contratante e seus prepostos sobre os procedimentos para acionamento e desligamento dos diversos sistemas e equipamentos que os compõem antes da entrega da obra, capacitando as equipes de manutenção do CBMPA a** operar os novos sistemas prediais a partir da ocupação definitiva da obra de construção da Unidade Militar.

14.10 Estão incluídos nesse escopo aulas teóricas e práticas com simulação de situações reais em campo, ministradas pelos responsáveis técnicos pela montagem e instalação de cada sistema isoladamente;

14.11 Tal atividade deverá constar como uma etapa/atividade do cronograma PERT-CPM desde a primeira versão do RPI, nos termos do tópico correspondente.

14.12 Esse treinamento deve ter carga horária compatível com o nível de complexidade e integração entre os sistemas instalados, objeto dessa capacitação, devendo seu conteúdo programático (teórico e prático) ser previamente submetido à Fiscalização do CBMPA pela Contratada para aprovação, estando sujeita a eventuais ajustes com o objetivo de garantir que o conteúdo inicialmente proposto contempla todos os sistemas que, a critério do Contratante, sejam necessários para que essa capacitação prévia possa garantir a operacionalização segura dos sistemas;

14.13 Alguns dos treinamentos necessários poderão vir a ser ministrados pelos fabricantes dos equipamentos. Outros deverão ser necessariamente elaborados e ministrados pelo “integrador” dos sistemas, uma vez que a funcionalidade depende da forma como os equipamentos são combinados para desempenhar funções específicas.

14.14 De acordo com 618 da Lei 10.406/2002 (Código Civil) c/c art. 69 da Lei 8.666/1993 e art. 12 da Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), a Contratada garantirá toda a obra pelo prazo irredutível de 05 (cinco) anos, contado a partir da data aposta no Termo de Recebimento Definitivo, prazo no qual se compromete a reparar todos os vícios constatados pelo CBMPA.

14.15 Ao vencedor da licitação será exigido, na contratação, para assegurar o cumprimento deste contrato, prestará garantia, de 5% do valor contratado, devendo realizar a transferência para a conta do Fundo Especial de Bombeiros-FEBOM, criado pela Lei n° 9.234 de 24 de março de 2021 e regulamentado pelo Decreto Estadual n° 2.458, de 29 de junho de 2022, conforme o art. 56 da Lei nº 8.666/93.

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

14.16 DADOS BANCÁRIOS DO FEBOM
ÓRGÃO: FUNDO ESPECIAL DE BOMBEIROS – AGÊNCIA: 0015 – CONTA: 000807269-8 – TIPO CONTA: CONTA CORRENTE

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – FISCALIZAÇÃO:

15.1 O gestor de contrato (ou Comissão Gestora) será o representante da Administração designado para acompanhar a execução da avença. Será nomeado, mediante portaria específica, tendo como função verificar o fiel cumprimento, pela contratada, das condições pactuadas com a Administração, definidas neste Projeto Básico e demais documentos e anexos do Edital de licitação, bem como registrar todas as circunstâncias que influenciam na execução do objeto, sendo subsidiado, no que tange ao controle técnico do escopo do empreendimento, pela Comissão de Fiscalização;

15.2 O acompanhamento e fiscalização da execução técnica das obras objeto deste Projeto Básico serão realizados por uma Comissão de Fiscalização, especialmente designada para esse fim pelo CBMPA, que subsidiará o Gestor do contrato no que tange o fiel cumprimento das obrigações contratuais, por parte da contratada. Esta Comissão será composta por servidores do quadro do próprio órgão, lotados no Seção de Engenharia ou não, subsidiados, quando necessário, pela assessoria jurídica, setor de controle interno, e em outras áreas, a critério da Administração, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o contrato e os demais documentos que o integram.

15.3 A depender do porte da obra, o fiscal ou comissão de fiscalização poderá acumular as funções de fiscalização e gestão do contrato, o que será previamente definido na aludida Portaria de nomeação.

15.4 A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com os projetos, Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, ficando a CONTRATADA obrigada a assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão, solicitando à CONTRATADA e seus prepostos, ou até mesmo da Administração, tempestivamente, todas as providências ao bom andamento da execução do serviço, devendo ainda:

15.5 Promover as avaliações dos serviços realizados, observado o disposto nos Cronogramas;

15.6 Dirimir as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela Contratada a respeito dos projetos apresentados;

15.7 Transmitir, por escrito, as instruções sobre eventuais modificações de projetos que porventura venham a ser implementadas, assim como as alterações de prazos e cronogramas.

15.8 Quaisquer modificações pleiteadas pela Contratada deverão ser obrigatoriamente submetidas à Fiscalização para conhecimento e repasse ao autor do projeto para análise, autorização e detalhamento das alterações, se for o caso. Não serão conhecidas, tampouco autorizadas, quaisquer consultas efetuadas pela Contratada diretamente aos projetistas responsáveis pela elaboração das pranchas

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

referentes à obra de construção da Unidade Militar que não obedeçam a estas regras, configurando-se tal situação em alteração de projeto à revelia da Fiscalização, passível de aplicação de penalidade contratual.

15.9 Decidir quanto à aceitação de material "similar" ao especificado, sempre que ocorrer motivo de força maior;

15.10 Exigir o cumprimento integral dos projetos, detalhes, especificações, normas técnicas da ABNT e outras normas oficiais porventura aplicáveis;

15.11 Rejeitar, quando tiver conhecimento, qualquer serviço executado, equivocadamente ou em desacordo com projetos, especificações, memoriais e Caderno de Encargos ou ainda, com as determinações exaradas da Fiscalização em consonância com as orientações prestadas pelo (s), autor(es) do projeto.

15.12 Na hipótese em que o serviço rejeitado faça parte de uma etapa/parcela do cronograma que já tenha sido medida e paga pela Fiscalização, será fixado, por esta, um prazo para correção e/ou refazimento do aludido serviço, bem como:

15.13 Promovida a glosa, na medição subseqüente, da parcela financeira associada a esta despesa, até o refazimento do serviço, mediante utilização do mesmo índice adotado na cláusula de reajuste, do Edital;

15.14 Em caso de não refazimento do serviço rejeitado, mediante solicitação da Fiscalização, além da glosa anteriormente indicada, será aplicada a penalidade correlata, indicada no item (DAS SANÇÕES), deste Projeto Básico.

15.15 Solicitar que seja refeito qualquer serviço recusado pela Fiscalização, de acordo com as Especificações constantes deste Projeto Básico;

15.16 Anotar, no Diário de Obras, os eventos relevantes relacionados com a execução dos serviços objeto do contrato que venham ao seu conhecimento, determinando à Contratada, de imediato, por intermédio do mesmo documento, o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados; as decisões e providências que ultrapassarem a competência da Fiscalização do Contrato deverão ser solicitadas à autoridade competente, em tempo hábil, para adoção das medidas cabíveis;

15.17 Exigir exata correspondência dos trabalhos com os projetos, detalhes e as especificações;

15.18 Exigir da Contratada o emprego de materiais de primeira qualidade que atendam às exigências contidas nas normas específicas para execução dos serviços objeto do contrato, em especial as normas técnicas da ABNT;

15.19 Exigir a realização de todos os serviços com excelente acabamento, de acordo com projetos, especificações, Memorial Descritivo, Caderno de Encargos e normas técnicas da ABNT;

15.20 Solicitar à Contratada, quando tenha conhecimento, a substituição de qualquer material ou equipamento cujo uso seja prejudicial ao serviço objeto do contrato;

15.21 Ordenar a imediata retirada do local, bem como a **substituição de empregado da Contratada** (ou de empresas subcontratadas) que seja considerado **inconveniente** à boa ordem, que demonstre **incapacidade técnica**, que **perturbe**, **ameace**, **utilize palavras de baixo calão** e **impeça a ação da fiscalização**, que **não acate as suas determinações** ou que não observe as normas internas do Contratante;

15.22 Comunicar à Administração, em tempo hábil e por escrito, as falhas cometidas pela Contratada que impliquem atraso ou descumprimento contratual, bem como a necessidade de acréscimo ou supressão de serviços, para adoção das medidas cabíveis;

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

15.23 A Fiscalização terá ainda plenos poderes para sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado dentro das especificações de projeto e dos termos do Contrato sempre que tal medida se faça necessária, comunicando circunstanciadamente os fatos à Administração para adoção de providências, conforme o caso. Poderá ainda solicitar a substituição de QUALQUER funcionário que represente a CONTRATADA, caso seja entendido que a sua presença durante a execução da obra não esteja contribuindo para o seu bom andamento.

15.24 A FISCALIZAÇÃO se reserva ao direito de rejeitar qualquer equipamento ou material que tecnicamente não deva ser instalado ou empregado. A aceitação pela FISCALIZAÇÃO de qualquer material ou serviço não eximirá a CONTRATADA da total responsabilidade sobre toda e qualquer irregularidade porventura existente, respeitando-se os prazos de garantia. Tratando-se de produtos de procedência estrangeira, a Fiscalização poderá exigir da Contratada a apresentação dos documentos relativos à sua importação, no prazo máximo de **10 (dez) dias** contados da entrega dos equipamentos e materiais;

15.25 O CBMPA reserva-se ao direito de realizar fiscalização da obra a qualquer momento, sem aviso prévio, devendo o acesso ser permitido a qualquer componente da equipe de fiscalização. Todos os serviços contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização do CBMPA, sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada perante este ou terceiros.

15.26 A Contratada deverá também estar preparada para a fiscalização de outros órgãos competentes, cumprindo e responsabilizando-se pelo não cumprimento de todas as normas vigentes.

15.27 Em todas as ocasiões em que for requisitada, a Contratada deverá através de seus representantes se apresentar às convocações da FISCALIZAÇÃO em seus escritórios ou no canteiro. Caberá à FISCALIZAÇÃO especificar no ato da convocação os assuntos que serão tratados, cabendo à CONTRATADA o ônus ocasionado pelo não atendimento da convocação.

15.28 Constatado, a qualquer tempo pela Fiscalização que o rendimento da Contratada na execução dos serviços não corresponde ao Cronograma apresentado e não atenderá aos prazos da obra, no todo ou por etapas, poderá ser solicitado pelo Contratante **reforço de mão de obra e equipamentos, inclusive com jornada extra-ordinária noturna,** de maneira a cumprir convenientemente com o quanto avençado, **sem ônus adicionais ao CBMPA**;

15.29 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a Contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto do contrato.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – RECEBIMENTO DA OBRA:

16.1 Em conformidade com os arts. 73 a 76 da Lei 8.666/93, modificada pela Lei 8.883/94, o objeto da presente licitação será recebido, segundo a metodologia nos próximos itens explicitados e indicados no fluxograma 1:

16.2 Comunicação do término do serviço/solicitação de vistoria

16.3 Executado o serviço, estando o mesmo em condições de ser recebido, a CONTRATADA deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO, por escrito e dentro do prazo contratual, a fim de que seja realizada VISTORIA para fins de Recebimento Provisório.

16.4 A emissão da comunicação acima referida fora do prazo contratual caracteriza atraso, sujeitando a Contratada às penalidades cabíveis previstas neste Projeto Básico.

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

16.5 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

16.6 Constatada a condição de conclusão do objeto através da VISTORIA, em até 15 (quinze) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da comunicação da Contratada, a FISCALIZAÇÃO OU COMISSÃO FISCALIZADORA DA OBRA emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, o qual deverá ser circunstanciado e assinado por ambas as partes.

16.7 Nos termos do item 9.1.4 do Acórdão nº 853/2013 – Plenário, do TCU, fica terminantemente vedado o Recebimento Provisório da obra com pendências a serem solucionadas pela construtora;

16.8 Em caso de constatação local da não finalização dos serviços e da existência de parcelas ainda não executadas/fornecidas, não será reconhecido o documento de comunicação do término do serviço referido no item 45.1, o que implicará a não emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, bem como a caracterização de atraso, caso ultrapassado o prazo previsto de conclusão da obra. Porquanto serviços/parcelas não executadas não se configuram como pendências/ajustes necessárias a eventuais correções de serviços/parcelas já executadas.

16.9 Se porventura, durante a VISTORIA para o RECEBIMENTO PROVISÓRIO, a Fiscalização constatar algum defeito ou incorreção no serviço prestado (pendências), a CONTRATADA receberá notificação da FISCALIZAÇÃO, contendo lista de pendências para, às suas expensas, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no total ou em parte, o objeto do Contrato. Indicando-se, na própria notificação, prazo proporcional, com vistas ao atendimento das exigências efetuadas;

16.10 Em caso de constatação local da não finalização dos serviços e da existência de pendência a serem solucionadas, não será reconhecido o documento de comunicação do término do serviço referido no item 17.2, o que implicará a não emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, bem como a caracterização de atraso, caso ultrapassado o prazo previsto de conclusão da obra, contado a partir da última data contratual prevista para o referido término.

16.11 Concluídos os trabalhos relativos às pendências listadas, a CONTRATADA efetuará, dentro do prazo fixado, por escrito, comunicado à Fiscalização solicitando a realização de nova VISTORIA, o que não a eximirá das aplicações de eventuais penalidades por atraso, conforme apontado no item 17.8 e 17.9;

16.12 Todos os testes de equipamentos (bombas, motores elétricos, equipamentos de ar-condicionado, etc), instalações elétricas (quadros de distribuição, medição de comando, circuitos terminais, etc.), instalações hidrossanitárias e pluviais, impermeabilização, ou seja, todos os sistemas ou dispositivos necessários ao funcionamento do empreendimento e que necessitem de testes de funcionamento, figurarão como condição necessária à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra;

16.13 Apenas após a inexistência de qualquer pendência, conforme anteriormente abordado, nos serviços executados, é que será lavrado, pela Fiscalização, o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA.

16.14 RECEBIMENTO DEFINITIVO

16.15 Durante o prazo de 90 (noventa) dias úteis, contados a partir da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, será observado o funcionamento/produtividade dos equipamentos e/ou instalações.

16.16 É importante registrar que o servidor ou comissão de fiscalização que participou da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA, poderá ou não participar da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA,

MINUTA

EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F
ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

ficando a cargo do gestor do órgão;

16.17 O recebimento da obra será realizado por servidor ou comissão designada pela Administração do CBMPA, para este fim.

16.18 Até a conclusão deste período será realizada nova VISTORIA, pela citada comissão. E, na inexistência de vícios de qualquer natureza, constatando-se a adequabilidade do objeto aos termos contratuais observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93, será lavrado TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA, por comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

16.19 Havendo indicação de novas pendências, a CONTRATADA será comunicada para efetuar as correções necessárias;

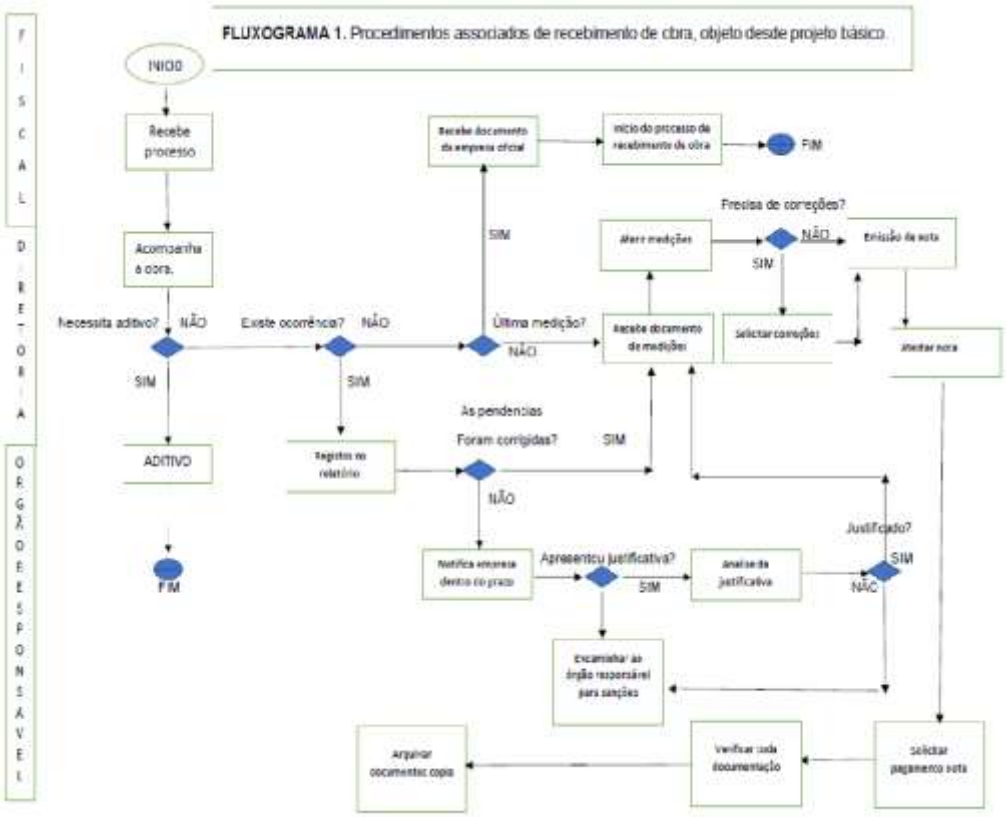
16.20 Saneadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA, será efetuada VISTORIA FINAL e, após a verificação da perfeita adequação do serviço, será emitido, o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético- profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato;

16.21 Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do item 9.1.2 do Acórdão nº 853/2013 – Plenário, do Tribunal de Contas da União a Contratada deverá:

16.21.1 Entregar o “HABITE-SE” da obra;

16.21.2 Apresentar a quitação das obrigações trabalhistas da Contratada relacionadas com o pessoal empregado na obra, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;

16.21.3 Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;



Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

16.21.4 Apresentar “as-built” dos projetos em DWG, bem como em versão impressa, devidamente assinada pelo profissional responsável pela sua elaboração;
16.21.5 Comprovação das ligações definitivas de energia, água e telefone;
16.22 Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando a obra (quando couber);
16.23 Atender ao estabelecido no tópico GARANTIA DA OBRA, deste Projeto Básico, principalmente quanto à entrega dos documentos elencados.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – CONDIÇÕES GERAIS:

17.1 Para fins deste Projeto Básico e da contratação da obra em comento, deverão ser observados, no que couberem, os termos da **Instrução Normativa nº 01/2010/MPOG/SLTI,** em especial os seus critérios de sustentabilidade, do Decreto n° 5.975, de 2006, da Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente.
17.2 A dispensa de empregado na condição estabelecida no art. 36 do Decreto nº 3.298/1999, quando se tratar de contrato por prazo determinado, superior a noventa dias, e a dispensa imotivada, no contrato por prazo indeterminado, somente poderá ocorrer após a contratação de substituto em condições semelhantes.
17.3 Todas as especificações técnicas dos materiais e serviços objeto deste Projeto Básico estão consolidadas nos Projetos, Especificações, Planilhas**,** Memoriais Descritivos e Caderno de Encargos, que se encontram **anexos em mídia eletrônica** e são parte integrante deste;
17.4 Serão aceitos somente materiais que atendam todas as especificações técnicas indicadas, considerando que quaisquer indicações de marca e modelo que possam eventualmente constar do projeto figuram apenas como referência técnica. Poderão ser empregados materiais de modelo e fabricante distintos dos indicados em projeto desde que sejam aprovados previamente pela CONTRATANTE, que levará em conta a equivalência técnica, estética, qualidade do material, bem como o preço de mercado.
17.5 Os materiais empregados deverão obedecer às normas da ABNT. Na ausência ou omissão da normatização nacional, serão adotadas as normas internacionais cabíveis que melhor se adequarem às necessidades técnicas da obra, submetendo-se previamente à apreciação da Fiscalização. Normas técnicas estrangeiras só são adotadas quando não existem nem normas brasileiras, nem normas internacionais aplicáveis;
17.6 Além das normas técnicas, a aplicação dos materiais, componentes, equipamentos e produtos empregados na obra deverão seguir às recomendações técnicas e manuais dos respectivos fabricantes;
17.7 Não serão aceitos quadros elétricos, quadros de automação, força ou comando montados de forma artesanal no canteiro de obras. Todos os quadros deverão ser fornecidos, fabricados e ensaiados de acordo com as normas ABNT pertinentes e sujeitos aos Testes de Aceitação em Fábricas aplicáveis.
17.8 Todas as medidas necessárias à realização dos serviços deverão ser conferidas no local. Será sempre empregado o Sistema Internacional de Unidades (SI), devendo ser utilizado em todos os documentos, sejam técnicos, administrativos ou financeiros;

MINUTA

EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F
ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)

17.9 Todas as marcas aqui especificadas serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, entretanto, eventuais alterações das especificações com aprovação expressa do CBMPA que, no caso, exigirá a substituição destes por outros comprovadamente similares em preço e qualidade. Serão considerados como similares dois materiais que desempenham idêntica função construtiva e apresentem as mesmas características técnicas e estéticas indicadas pelo CBMPA.

17.10 **Nos casos em que o projeto indicar a utilização de materiais, componentes ou equipamentos de desenho personalizado ou de fabricação fora de série e existir no mercado, produtos com equivalência técnica e funcional de fabricação padronizada ou em série, a CONTRATADA poderá propor a substituição dos mesmos por estas opções de mercado desde que tal substituição seja previamente submetida à aprovação da Fiscalização e que se observe o estabelecido nos itens acima, em especial no item 63.**

17.11 Considera-se sempre que a Contratada dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do contrato. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

17.12 O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com a obra será sempre faculdade intransferível e irrecorrível da Fiscalização do CBMPA.

17.13 Para a execução dos serviços previstos deverá ser observado o seguinte:

17.13.1 Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente os projetos fornecidos pela CONTRATANTE, a fim de que sejam respeitados os objetivos e conceitos de engenharia, sejam eles aspectos funcionais, técnicos ou econômicos.

17.14 Entende-se como projeto os desenhos, especificações técnicas e outros documentos afins, que indiquem como os serviços devam ser executados;

17.15 Nenhuma alteração poderá ser feita nos projetos em vigor sem aprovação prévia, por escrito, da CONTRATANTE, através de sua FISCALIZAÇÃO, incorrendo em grave infração contratual a não observância desse procedimento. Os casos omissos deverão ser objeto de prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

17.16 À CONTRATADA serão fornecidos os projetos (memoriais, especificações técnicas, desenhos, etc), por meio digital, e as instruções, por escrito;

17.17 Respeitadas as disposições precedentes, a CONTRATADA deverá se ater estritamente aos desenhos e especificações que lhes serão encaminhados pela FISCALIZAÇÃO;

17.18 As presentes recomendações poderão ser completadas por instruções particulares para cada caso, emanadas da Fiscalização;

17.19 Os equipamentos necessários à execução dos trabalhos deverão ser providenciados pela CONTRATADA sob sua exclusiva responsabilidade, conforme segue:

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

17.19.1 O número de equipamentos de cada categoria deverá ser sempre proporcional à quantidade de serviço a executar, de acordo com os prazos previstos no cronograma físico-financeiro integrado, conforme definido no item CORRESPONDENTE (PLANEJAMENTO).

17.19.2 Quando comprovado pela Fiscalização, mediante análise do referido cronograma associada a observações de campo, a possibilidade de não cumprimento da etapa/parcela prevista para o período, a esta, reserva-se o direito de notificar a Contratada no sentido de aumento da quantidade de equipamentos destinados à execução do serviço;

17.19.3 Todas as despesas associadas ao citado incremento, mesmo que realizado em jornadas noturnas, serão arcadas pela Contratada, não podendo, assim, ser objeto de aditivos de prazo e valor por parte da contratada;

17.19.4 O não atendimento do quanto solicitado pela fiscalização, sujeitará a contratada as sanções contratuais, nos termos do item correspondente deste Projeto Básico.

17.20 A CONTRATADA deverá providenciar todos os equipamentos, devendo estar em perfeito funcionamento.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO:

18.1 Este contrato poderá ser alterado nos termos do disposto no artigo 65, da Lei n.º 8.666/93, mediante a formalização do correspondente Termo de Aditamento.

18.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto deste CONTRATO, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial atualizado, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes ultrapassar o limite indicado.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO CASO FORTUITO E DA FORÇA MAIOR:

19.1 As obrigações do presente Contrato suspender-se-ão sempre que ocorrerem circunstâncias alheias à vontade, controle e ação das partes, causadas por motivo de força maior ou caso fortuito, na forma do Código Civil, desde que sua ocorrência seja alegada e comprovada no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. Serão considerados casos fortuitos, ou de força maior, para efeito de rescisão contratual unilateral ou não aplicação de multas, os inadimplementos decorrentes das situações a seguir, quando vierem a afetar a realização da entrega do objeto do Acordo no local indicado:

19.2 Greve geral;

19.3 Interrupção dos meios normais de transportes que impeça a locomoção do pessoal;

19.4 Calamidade pública;

19.5 Acidentes, sem culpa da Contratada, que impliquem em retardamento da execução da atividade;

19.6 Consequências, devidamente comprovadas, de condições meteorológicas excepcionalmente prejudiciais e não passíveis de previsão;

19.7 Eventuais atrasos decorrentes de dificuldades técnicas que venham a requerer a modificação do(s) Projeto(s) e Especificações, desde que autorizada pela CONTRATANTE; outros casos que se enquadrem no Parágrafo Único, do art. 393, do Código Civil Brasileiro.

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA
Qualquer dos motivos acima enumerados deverá ser devidamente justificado pela Contratada perante a CONTRATANTE, por escrito.
SUBCLÁUSULA SEGUNDA
Sempre que ocorrerem situações que impliquem em caso fortuito ou de força maior, o fato deverá ser comunicado à CONTRATANTE, até 24 horas após a ocorrência. Caso não seja cumprido este prazo, o início da ocorrência será considerado 24 horas antes da data de solicitação de enquadramento da ocorrência como caso fortuito ou de força maior.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DOS CASOS OMISSOS:
20.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, Inciso XII do artigo 55° e demais normativos de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei N°12.462 /2011.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO:
21.1 É competente o Foro da Justiça Estadual, Estado do Pará, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja para dirimir todas as questões relativas ou resultantes do presente Contrato.
21.2 E por assim acordarem, as partes declaram aceitar todas as disposições estabelecidas neste Contrato que, lido e achado conforme, vai assinado pelos representantes e testemunhas a seguir, a todo o ato presente.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – REGISTRO E PUBLICAÇÃO:
22.1 O presente Contrato será publicado sob forma de extrato no Diário Oficial do Estado do Pará, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da data de sua assinatura, de conformidade com o que dispõe o art. 28, § 5º da Constituição Estadual.

23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – ASSINATURA:
23.1 E, por estarem justos e contratados, firmam o presente ato em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo qualificadas, para que sejam produzidos os efeitos legais e pretendidos.

Belém, de de 2023

_____
Jayme de Aviz **Benjó - CEL QOBM**
Comandante-Geral do CBMPA e Coordenador Estadual de Defesa Civil

_____
Representante da Empresa
EMPRESA

TESTEMUNHAS:
1ª_____ 2ª _____
CPF Nº CPF Nº

Identificador de autenticação: 4ABF40F.30B3.46E.95F8C60EE574E466BF
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 60

MINUTA

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: ALUIZIO LUIZ AZEVEDO DE ARAUJO (Lei 11.419/2006)
EM 06/10/2023 08:56 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 99EAC80B2D47F4C2.978FF602E6AF2D00.8AB27402B1154AD2.FD20F219E9AB7A1F

ANEXO III

MODELO DE TERMO DE VISTORIA (OBRIGATÓRIO)

MODALIDADE: RDC (ELETRÔNICO) **Nº 004/2023 - CBMPA**.

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA**.

Atestamos para os devidos fins que a empresa _____, neste ato, representada pelo Sr. _____, portador da carteira de Identidade nº_____, CPF nº _____ visitou o local da futura reforma, localizado à _____, referente ao Objeto supracitado, do RDC em epígrafe, na companhia de um representante do CBMPA, tomando conhecimento das condições do local onde será realizada a construção e os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução da obra/serviços.

Município, _____ de _____ de 2023.

Representante do CBMPA

Representante da Empresa

ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

MODALIDADE: RDC (ELETRÔNICO) **Nº 004/2023 - CBMPA**.

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO MILITAR DE XINGUARA**

A (Razão Social da licitante) _____, inscrita no CNPJ/MF sob no_____ instalada a _____ (endereço completo), Município de _____, Estado do _____, apresenta proposta de Preços relativa ao Objeto supracitado, do RDC em epígrafe. O preço total é de R$ _____ (inserir valor da proposta por extenso).

OBSERVAÇÕES:

1. O preço acima inclui todos os custos de materiais, mão-de-obra, taxas, impostos, seguros, encargos sociais e demais despesas indiretas incidentes sobre o item objeto do presente Edital.
2. O prazo de conclusão da reforma objeto desta é aquele definido no projeto Básico e demais anexos que integram o edital, a contar do primeiro dia útil subsequente do recebimento, pela contratada, da Ordem de Serviço, a ser emitida pelo CBMPA.
3. A Proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, contendo endereço e CNPJ da licitante.

Prazo de validade:___ (não inferior a 120 dias).

Nome do Credor: _____

DADOS BANCÁRIOS:
Banco:_____ agência: _____ conta corrente _____.

Data da proposta

_____
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE
NOME COMPLETO E RG OU CPF
(Necessário o reconhecimento em cartório somente para apresentação da proposta final após a homologação da Empresa Vencedora)

ANEXO V

COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

Governo do Estado do Pará
Corpo de Bombeiros Militar – Diretoria de Apoio Logístico
Av. Júlio César nº 3000- Val de Cans
Fone: (91) 4006-8358 – dal@bombeiros.pa.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S + R + G)(1+DF)(1+L)]}{(1-I)} - 1$$

AC = Administração Central	3,15%
S=Seguros	0,35%
R = Riscos	0,97%
G= Garantia	0,45%
DF= Despesas Financeiras	0,59%
L= Lucro	6,90%
I = Impostos	13,15%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%

$$BDI = \frac{[(1 + 0{,}0315 + 0{,}0035 + 0{,}0097 + 0{,}0045)(1+0{,}0059)(1+0{,}069)]}{(1- 0{,}1315)} - 1$$

$$BDI = \frac{1{,}1282122}{0{,}8685} - 1$$

BDI = 29,90

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:06:47 -03'00'

Governo do Estado do Pará
Corpo de Bombeiros Militar – Diretoria de Apoio Logístico
Av. Júlio César nº 3000- Val de Cans
Fone: (91) 4006-8358 – dal@bombeiros.pa.gov.br
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA
ENCARGOS SOCIAS

TABELA SINAPI- AGOSTO/2023 // SEDOP- MAIO/2023			
ENDEREÇO: AV. DANTAS S/N, MUNICIPIO DE XINGUARA			
AÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA			
DATA: 08 DE AGOSTO DE 2023			
TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		**HORISTA**	**MENSALISTA**
GRUPO A		**%**	**%**
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**Total de Encargos Sociais Básicos**	**16,80%**	**16,80%**
GRUPO B		**%**	**%**
B1	Repouso semanal remunerado	18,11%	
B2	Feriados	4,15%	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,66%	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,53%	6,50%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**46,24%**	**16,26%**
GRUPO C		**%**	**%**
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,23%	3,98%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,28%	4,02%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	2,97%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem as**	**14,97%**	**11,40%**
GRUPO D		**%**	**%**
D1	Reincidência de A sobre B	7,77%	2,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,44%	0,33%
D	**Total das Taxas incidências e reincidências**	**8,21%**	**3,06%**
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:		**86,22%**	**47,52%**
OBS.: OS ENCARGOS COMPLEMENTARES DO GRUPO E ESTÃO ALOCADOS NA HORA DE CADA PROFISSIONAL , CONF.			
METODOLOGIA DO SINAPI			

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.02 15:32:21 -03'00'

ANEXO VI

PLANILHA DE ORÇAMENTO SINTÉTICO

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ
DIRETORIA DE APOIO LOGÍSTICO

ABRANGÊNCIA NACIONAL
PRAZO DE EXECUÇÃO: 09 MESES
TABELA SINAPI- AGOSTO/2023 // SEDOP- MAIO/2023
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA

RESUMO

Item	Descriminação	Parcial	%
1	TOTAL DA OBRA S/ BDI	R$ 4.614.408,78	70,10
2	TOTAL DA OBRA C/ BDI	R$ 5.994.117,01	100,00

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:05:57 -03'00'

ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA					PLANILHA GERAL TABELA SINAPI- AGOSTO/2023 // SEDOP- MAIO/2023 BDI: 29,90% ENDEREÇO: AV. DANTAS S/N, MUNICIPIO DE XINGUARA										
ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	DESCRIÇÃO	UN	CASA DOS CMT'S	ALOJAMENTO/ ALMOXARIFADO	HOTEL TRÂSITO/ ACADEMIA	SAT/ REDEC	GARAGEM/ PORTICO/ COMUNICAÇÃO	ÁREA EXT/ RESERVATÓRIO	GERAL	TOTAL	P UNIT. S/ BDI (R$)	P TOTAL (R$)
01				**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	10000SEDOP	10000	SEDOP	Licença e taxas da obra (acima 500 m²)	Cj	-	-	-	-	-	-	1	1,00	R$ 13.402,79	R$ 13.402,79
1.2	11340SEDOP	11340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (6X4M)	m²	-	-	-	-	-	-	24	24,00	R$ 174,46	R$ 4.187,04
1.3	97064SINAPI	97064	SINAPI	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre (exclusive andaime e limpeza). af_11/2017	M	-	-	-	-	-	-	400	400,00	R$ 17,23	R$ 6.892,00
1.4	10003SEDOP	10003	SEDOP	Tapume c/ chapa de madeirit e=10mm (h=2.20m)	m²	-	-	-	-	-	-	584,02	584,02	R$ 138,35	R$ 80.799,17
1.5	11329SEDOP	11329	SEDOP	Furo de sondagem - até 15m	un	-	-	-	-	-	-	8	8,00	R$ 1.725,00	R$ 13.800,00
1.6	93207SINAPI	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE **ESCRITÓRIO** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	-	-	-	-	-	-	18	18,00	R$ 1.168,68	R$ 21.036,24
1.7	93208SINAPI	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE **ALMOXARIFADO** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	-	-	-	-	-	-	16	16,00	R$ 910,29	R$ 14.564,64
1.8	93212SINAPI	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE **SANITÁRIO E VESTIÁRIO** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	-	-	-	-	-	-	16	16,00	R$ 1.029,94	R$ 16.479,04
1.9	93584SINAPI	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE **DEPÓSITO** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	-	-	-	-	-	-	16	16,00	R$ 878,75	R$ 14.060,00
1.10	93210SINAPI	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE **REFEITÓRIO** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	m²	-	-	-	-	-	-	18	18,00	R$ 647,41	R$ 11.653,38
1.11	93585SINAPI	93585	SINAPI	EXECUÇÃO DE **GUARITA** EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	-	-	-	-	-	-	4	4,00	R$ 1.258,73	R$ 5.034,92
1.12	98461SINAPI	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D´ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_05/2018	un	-	-	-	-	-	-	1	1,00	R$ 5.056,06	R$ 5.056,06
1.13	102623SINAPI	102623	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	un	-	-	-	-	-	-	1	1,00	R$ 851,74	R$ 851,74
1.14	10009SEDOP	10009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	-	-	-	-	-	-	3165,43	3165,43	R$ 5,56	R$ 17.599,79
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 225.416,81**
02				**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**											
2.1	200001SEDOP	200001	SEDOP	ENGENHEIRO CIVIL/ ELETRICISTA/SANITARISTA/MECANICO E ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	-	-	-	-	-	-	9,00	9,00	R$ 17.253,79	R$ 155.284,11
2.2	200002SEDOP	200002	SEDOP	Mestre de obras com encargos complementares	mês	-	-	-	-	-	-	9,00	9,00	R$ 5.554,79	R$ 49.993,11
2.3	200006SEDOP	200006	SEDOP	Almoxarife com encargos complementares	mês	-	-	-	-	-	-	9,00	9,00	R$ 3.495,38	R$ 31.458,42
2.4	200008SEDOP	200008	SEDOP	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	-	-	-	-	1890,00	1890,00	R$ 19,44	R$ 36.741,60
2.5	200003SEDOP	200003	SEDOP	Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares	mês	-	-	-	-	-	-	9,00	9,00	R$ 3.945,09	R$ 35.505,81
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 308.983,05**
03				**DEMOLIÇÃO E RETIRADA / MOVIMENTO DE TERRA**											
3.1	98525SINAPI	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	-	-	-	-	-	-	3165,43	3165,43	R$ 0,35	R$ 1.107,90
3.2	100983SINAPI	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	-	-	-	-	-	-	14,00	14,00	R$ 8,89	R$ 124,46
3.3	95876SINAPI	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	-	-	-	-	-	14,00	14,00	R$ 2,09	R$ 29,26
3.4	96523SINAPI	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017(sapatas)	M3	21,49	11,60	5,50	8,01	9,00	-		55,60	R$ 87,15	R$ 4.845,95
3.5	96527SINAPI	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)-(viga baldrame)	M3	4,68	10,30	5,80	8,33	8,01	-		37,12	R$ 114,48	R$ 4.249,10
3.6	30254SEDOP	30254	SEDOP	Reaterro compactado (sapatas e vigas baldrame)	m³	26,17	21,90	11,30	16,34	17,01	-		92,72	R$ 15,56	R$ 1.442,74
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 11.799,42**
04				**TERRAPLENAGEM**											
4.1	100576SINAPI	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2		363,73	176,73	214,02	261,80	1699,15		2715,43	R$ 2,47	R$ 6.707,11
4.2	10002SEDOP	10002	SEDOP	Levantamento planimetrico c/ aparelho	m²		363,73	176,73	214,02	261,80	1699,15		2715,43	R$ 0,93	R$ 2.525,35
4.3	4748SINAPI	4748	SINAPI	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) E=10cm	M3	-	-	-	-	-	91,60		91,60	R$ 183,75	R$ 16.832,24
4.4	100973SINAPI	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	-	-	-	-	-	91,60		91,60	R$ 8,97	R$ 821,69
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 26.886,38**
05				**PAVIMENTAÇÃO**											
5.1	92394SINAPI	92394	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	-	-	-	-	-	916,04		916,04	R$ 89,55	R$ 82.031,38
5.2	41679SINAPI	41679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	UN	-	-	-	-	-	106,50		106,50	R$ 29,18	R$ 3.107,67
5.3	94992SINAPI	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	-	84,74	176,73	44,96	-	29,05		335,48	R$ 92,34	R$ 30.978,13
5.4	260168SEDOP	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	-	-	-	-	-	2029,00		2029,00	R$ 32,02	R$ 64.968,58
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 181.085,76**
06				**FUNDAÇÕES**											
6.1	50041SEDOP	50041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(vigas baldrame) (REAP 1x)	m²	80,4	172,10	98,00	130,03	-	-		480,53	R$ 90,79	R$ 43.627,32
6.2	50038SEDOP	50038	SEDOP	Armação p/ concreto(vigas baldrame)	KG	302	900,40	502,90	673,10	-	-		2378,40	R$ 15,03	R$ 35.747,35
6.3	50740SEDOP	50740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)-(vigas baldrame)	m³	4,8	10,30	5,80	7,80	-	-		28,70	R$ 961,86	R$ 27.605,38
6.4	50037SEDOP	50037	SEDOP	Desforma(vigas baldrame)	m²	80,4	172,10	98,00	130,03	-	-		480,53	R$ 5,76	R$ 2.767,85
6.5	50041SEDOP	50041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(SAPATA) (REAP 1x)	m²	41,2	44,20	19,50	-	-	-		104,90	R$ 90,79	R$ 9.523,87
6.6	50038SEDOP	50038	SEDOP	Armação p/ concreto(SAPATA)	KG	328,3	382,10	181,70	-	-	-		892,10	R$ 15,03	R$ 13.408,26

6.7	50740SEDOP	50740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)-(SAPATA)	m³	5,7	11,60	5,50	-	-	-		22,80	R$ 961,86	R$ 21.930,41
6.8	50037SEDOP	50037	SEDOP	Desforma(SAPATA)	m²	41,2	44,20	19,50	-	-	-		104,90	R$ 5,76	R$ 604,22
6.9	40284SEDOP	40284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	-	-	-	-	8,01	-		8,01	R$ 3.269,13	R$ 26.185,73
6.10	51287SEDOP	51287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adensamento)-Sapata	m³	-	-	-	8,01	9,00	-		17,01	R$ 3.390,54	R$ 57.689,19
6.11	40283SEDOP	40283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³		-	-	-	-	11,45		11,45	R$ 3.494,58	R$ 40.005,95
6.12	40257SEDOP	40257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,72	2,12	1,51	0,22	4,05	0,95		9,58	R$ 893,37	R$ 8.557,14
6.13	80293SEDOP	80293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	78	-	-	-	-	-		78,00	R$ 72,06	R$ 5.620,68
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 293.273,37**
07				**ESTRUTURA**											
7.1	50041SEDOP	50041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(PILAR) (REAP 1x)	m²	60	193,60	84,40	-	-	-		338,00	R$ 90,79	R$ 30.687,02
7.2	50038SEDOP	50038	SEDOP	Armação p/ concreto(PILAR)	KG	258,3	1120,90	486,10	-	-	-		1865,30	R$ 15,03	R$ 28.035,46
7.3	50740SEDOP	50740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)-(PILAR)	m³	2,8	9,10	4,00	-	-	-		15,90	R$ 961,86	R$ 15.293,57
7.4	50037SEDOP	50037	SEDOP	Desforma(PILAR)	m²	60	193,60	84,40	-	-	-		338,00	R$ 5,76	R$ 1.946,88
7.5	51172SEDOP	51172	SEDOP	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento-Pilar	m³	-	-	-	2,59	10,59	5,72		18,90	R$ 3.322,86	R$ 62.807,04
7.6	50041SEDOP	50041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(VIGAS) (REAP 1x)	m²	77	206,00	98,00	-	-	-		381,00	R$ 90,79	R$ 34.590,99
7.7	50038SEDOP	50038	SEDOP	Armação p/ concreto(VIGAS)	KG	305,6	1062,70	503,30	-	-	-		1871,60	R$ 15,03	R$ 28.130,15
7.8	50740SEDOP	50740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)-(VIGAS)	m³	4,7	12,40	5,80	-	-	-		22,90	R$ 961,86	R$ 22.026,59
7.9	50037SEDOP	50037	SEDOP	Desforma(VIGAS)	m²	77	206,00	98,00	-	-	-		381,00	R$ 5,76	R$ 2.194,56
7.10	51451SEDOP	51451	SEDOP	Concreto usinado bombeado de 30MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	-	-	-	-	25,40	-		25,40	R$ 901,44	R$ 22.892,97
7.11	93187SINAPI	93187	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais 1,5 m de vão	M	4,5	69,80	39,60	36,00	1,40	10,20		161,50	R$ 102,20	R$ 16.505,30
7.12	93189SINAPI	93189	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5 m de vão	M	11	51,70	30,20	33,10	3,70	24,40		154,10	R$ 103,59	R$ 15.963,22
7.13	93197SINAPI	93197	SINAPI	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento	M	4,5	69,80	39,60	36,00	1,40	10,20		161,50	R$ 96,78	R$ 15.629,97
7.14	50771SEDOP	50771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capeamento) - unidirecional-Amb.Comuncação	m²	-	-	-	-	10,07	15,00		25,07	R$ 186,67	R$ 4.678,88
7.15	50041SEDOP	50041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(LAJE)(REAP 1x)	m²	12,7	-	-	-	-	-		12,70	R$ 90,79	R$ 1.153,03
7.16	50038SEDOP	50038	SEDOP	Armação p/concreto(LAJE)	KG	47	-	-	-	-	-		47,00	R$ 15,03	R$ 706,41
7.17	50740SEDOP	50740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. Lançamento e adensamento)-(LAJE)	m³	1,5	-	-	-	-	-		1,50	R$ 961,86	R$ 1.442,79
7.18	50037SEDOP	50037	SEDOP	Desforma(LAJE)	m²	12,7	-	-	-	-	-		12,70	R$ 5,76	R$ 73,15
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 304.757,99**
08				**PAREDES E PAINÉIS**											
8.1	103332SINAPI	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	397,66	964,24	448,64	631,45	50,06	54,40		2546,46	R$ 111,34	R$ 283.522,53
8.2	96359SINAPI	96359	SINAPI	Parede com placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos	M2	-	93,74	13,44	19,07	-	-		126,25	R$ 117,37	R$ 14.818,20
8.3	87878SINAPI	87878	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estrutura de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3, com preparo manual	M2	795,32	1928,49	897,29	1262,89	100,13	108,80		5092,91	R$ 4,99	R$ 25.413,64
8.4	110762SEDOP	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	188,75	278,07	116,76	114,13	14,00	-		711,71	R$ 35,27	R$ 25.101,87
8.5	110763SEDOP	110763	SEDOP	Reboco no traço 1:6, com Aditivo plástico	m²	493,18	1543,70	731,59	1045,42	93,78	108,80		4016,47	R$ 41,13	R$ 165.197,53
8.6	87275SINAPI	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	M2	-	278,07	116,76	114,13	14,00	-		522,96	R$ 75,92	R$ 39.702,82
8.7	130758SEDOP	130758	SEDOP	Porcelanato (Polido) - Padrão médio	m²	152,78	-	-	-	-	-		152,78	R$ 162,91	R$ 24.889,39
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 578.645,99**
09				**RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:**											
9.1	98689SINAPI	98689	SINAPI	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm	M	16,2	36,94	21,56	24,82	2,62	22,24		124,38	R$ 123,18	R$ 15.321,13
9.2	120688SEDOP	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. Polimento) (0,07CM)	M	-	240,45	99,40	198,03	11,49	-		549,37	R$ 13,87	R$ 7.619,76
9.3	101965SINAPI	101965	SINAPI	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.	M	17,8	39,90	14,20	19,20	1,70	5,40		98,20	R$ 148,41	R$ 14.573,86
9.4	120276SEDOP	120276	SEDOP	Rodape Vinílico e=2mm	M	71,14	-	-	-	-	-		71,14	R$ 20,25	R$ 1.440,59
9.5	120770SEDOP	120770	SEDOP	Rodape em Porcelanato	M	58,92	-	-	-	-	-		58,92	R$ 34,25	R$ 2.018,01
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 40.973,35**
10				**PISOS E REVESTIMENTOS**											
10.1	130112SEDOP	130112	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	135,58	363,73	176,73	214,02	261,80	1699,15		2851,01	R$ 54,09	R$ 154.211,13
10.2	87620SINAPI	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA-ÁREAS MOLHADAS	M2	-	89,98	52,39	22,24	1,56	15,00		181,17	R$ 34,36	R$ 6.225,00
10.3	87251SINAPI	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE	M2	-	89,98	52,39	22,24	1,56	-		166,17	R$ 57,95	R$ 9.629,55
10.4	130626SEDOP	130626	SEDOP	Piso de alta resistencia e=8mm c/ resina incl. Camada regularizadora	m²	-	262,43	124,66	200,19	6,28	-		593,56	R$ 138,71	R$ 82.332,71
10.5	130112SEDOP	130112	SEDOP	Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3 (CONTRAPISO PARA PISO VINÍLICO)	m²	70,80	-	-	-	-	-		70,80	R$ 54,09	R$ 3.829,57
10.6	80678SEDOP	80678	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível (área molhada)	m²	70,73	-	-	-	-	-		70,73	R$ 60,57	R$ 4.284,12
10.7	80151SEDOP	80151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas	m²	15,60	-	-	-	-	-		15,60	R$ 158,46	R$ 2.471,98
10.8	260168SEDOP	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	45,73	-	-	-	-	-		45,73	R$ 32,02	R$ 1.464,27
10.9	130492SEDOP	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	16,00	-	-	-	-	-		16,00	R$ 131,03	R$ 2.096,48
10.10	130759SEDOP	130759	SEDOP	Porcelanato (polido) - Padrão Alto(piso)	m²	38,32	-	-	-	-	-		38,32	R$ 280,06	R$ 10.731,90
10.11	130759SEDOP	130759	SEDOP	Porcelanato (polido) - Padrão Alto(paredes)	m²	152,78	-	-	-	-	-		152,78		R$ 0,00
10.12	36155SINAPI	36155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	125,47	-	-	-	-	-		125,47	R$ 59,37	R$ 7.449,15
10.13	130122SEDOP	130122	SEDOP	Piso vinílico - assente na cola	m²	70,8	-	-	-	-	-		70,80	R$ 137,76	R$ 9.753,41
10.14	40647SINAPI	40647	SINAPI	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	30,91	-	-	-	-	-		30,91	R$ 170,12	R$ 5.258,41
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 299.737,68**
11				**IMPERMEABILIZAÇÃO**											
11.1	80678SEDOP	80678	SEDOP	Impermeabilização com bicomponente semiflexível (área molhada)	m²	-	89,98	52,39	22,24	1,56	15,00		181,17	R$ 60,57	R$ 10.973,47
11.2	80151SEDOP	80151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas	m²	-	46,75	29,95	31,30	111,17	16,54		235,71	R$ 158,46	R$ 37.349,81
11.3	80293SEDOP	80293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	-	172,10	98,00	130,03	40,03	-		440,16	R$ 72,06	R$ 31.718,07
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 80.041,35**
12				**FORRO**											
12.1	141373SEDOP	141373	SEDOP	Forro em gesso acartonado aramado	m²	109,12	352,41	177,05	222,43	6,28	15,00		882,29	R$ 78,01	R$ 68.827,44
12.2	141336SEDOP	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	-	97,50	-	62,60	-	-		160,10	R$ 39,73	R$ 6.360,77
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 75.188,22**

13				**PINTURAS**												
13.1	151284SEDOP	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho int. e ext. c/ massa e selador - interna e externa(FORRO)	m²	109,12	352,41	177,05	222,43	6,28	15,00		882,29		R$ 52,78	R$ 46.567,27
13.2	151284SEDOP	151284	SEDOP	Acrílica semi-brilho int. e ext. c/ massa e selador - interna e externa	m²	493,18	1543,70	731,59	1045,42	93,78	108,80		4016,47		R$ 52,78	R$ 211.989,44
13.3	100741SINAPI	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). PLATIBANDA TIPO TELHA TRAPEZOIDAL	M2	-	-	-	-	105,44	-		105,44		R$ 22,54	R$ 2.376,62
															TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 260.933,33**
14				**COBERTURA**												
14.1	92568SINAPI	92568	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS	M2	-	651,49	266,50	370,00	120,00	68,44		1476,43		R$ 152,77	R$ 225.554,21
14.2	92608SINAPI	92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2014	UN	-	6,00						6,00		R$ 1.336,03	R$ 8.016,18
14.3	92614SINAPI	92614	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	-	13,00	13,00	10,00				36,00		R$ 1.891,90	R$ 68.108,40
14.4	71360SEDOP	71360	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-corrosiva)	KG	-				6700,00			6700,00		R$ 25,12	R$ 168.304,00
14.5	70047SEDOP	70047	SEDOP	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	m²	228,21	651,49	266,50	370,00	120,00	68,44		1704,64		R$ 73,12	R$ 124.643,28
14.6	70029SEDOP	70029	SEDOP	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	-	58,40	-	31,30	-	-		89,70		R$ 69,15	R$ 6.202,76
14.7	70277SEDOP	70277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada	M	-	46,75	29,95	31,30	16,25	-		124,25		R$ 91,52	R$ 11.371,36
14.8	94231SINAPI	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	87,60	-	-	-	84,85	16,54		188,99		R$ 56,29	R$ 10.638,25
14.9	CPARQ01SINAPI	CPARQ01	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 2 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.	UNID	-	14,00	9,00	-	13,00	-		36,00		R$ 545,29	R$ 19.630,48
14.10	7243SINAPI	7243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM (PÓRTICO)	M2	-	-	-	-	105,44	-		105,44		R$ 54,39	R$ 5.734,88
14.11	61458SEDOP	61458	SEDOP	Painel em ACM - Estruturado (fachadas)- Letreiro	m²	-				12,81	-		12,81		R$ 696,66	R$ 8.924,21
14.12	92543SINAPI	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	M2	228,21	-	-	-	-	-		228,21		R$ 21,09	R$ 4.813,02
14.13	50353SEDOP	50353	SEDOP	Concreto armado p/ rufos (incl. lançamento e adensamento)(rufo pingadeira)	m³	0,08	-	-	-	-	-		0,08		R$ 2.916,40	R$ 233,31
															TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 662.174,33**
15				**ESQUADRIAS**												
15.1	91516SEDOP	91516	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado (FUMÊ)de 8mm	m²	0,96	-	-	-	-	-		0,96		R$ 922,51	R$ 885,61
15.2	CPU001PRÓPRIO	CPU001	PRÓPRIO	Esquadria de correr em vidro temperado Fumê de 8mm (Janela)	m²	16,56	-	-	-	-	-		16,56		R$ 913,19	R$ 15.122,35
15.3	CPARQ02SEDOP	CPARQ02	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado (FUMÊ)de 10mm	m²	-	9,76	1,60	3,04	0,40	-		14,80		R$ 1.104,11	R$ 16.340,83
15.4	CPARQ03SEDOP	CPARQ03	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado(FUMÊ) de 10mm - (portas)	m²	-	17,43	12,18	33,81	1,89	-		65,31		R$ 1.447,38	R$ 94.528,13
15.5	CPARQ03SEDOP	CPARQ03	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado(FUMÊ) de 10mm - (janelas)	m²	-	39,60	36,00	26,40	-	-		102,00		R$ 1.447,38	R$ 147.632,35
15.6	100702SINAPI	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	6,72	-	-	-	-	-		6,72		R$ 321,05	R$ 2.157,46
15.7	90065SEDOP	90065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar(porta de madeira maciça)	m²	13,02	-	-	-	-	-		13,02		R$ 495,46	R$ 6.450,89
15.8	90822SEDOP	90822	SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m²	12,5	-	-	-	-	52,50		65,00		R$ 438,12	R$ 28.477,80
15.9	101162SINAPI	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	-	-	-	-	-	3,60		3,60		R$ 150,39	R$ 541,40
15.10	4914SINAPI	4914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	2,52	41,58	23,52	13,26	3,36	2,10		86,34		R$ 410,00	R$ 35.399,40
															TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 347.536,22**
16				**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**												
16.1				**ÁGUA FRIA**												
16.1.1	94705SINAPI	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	-	-	-	-	2,00		3,00		R$ 38,60	R$ 115,80
16.1.2	94706SINAPI	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	-	-	-	-	-		1,00		R$ 44,50	R$ 44,50
16.1.3	89383SINAPI	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25M M X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	36,00	24,00	10,00	-	2,00		73,00		R$ 5,86	R$ 427,78
16.1.4	89391SINAPI	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32M M X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	-	-	-	-	2,00		3,00		R$ 7,89	R$ 23,67
16.1.5	89572SINAPI	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_06/2022	UN	1	-	-	-	-	2,00		3,00		R$ 8,34	R$ 25,02
16.1.6	89596SINAPI	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_06/2022	UN	1	-	-	-	-	-		1,00		R$ 10,03	R$ 10,03
16.1.7	94707SINAPI	94707	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	-	-	-	-	-	2,00		2,00		R$ 66,53	R$ 133,06
16.1.8	89481SINAPI	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	28,00	14,00	13,00	2,00	3,00		76,00		R$ 4,76	R$ 361,76
16.1.9	89501SINAPI	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	3,00	-	-	-	-		10,00		R$ 13,49	R$ 134,90
16.1.10	90373SINAPI	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	17,00	16,00	6,00	2,00	-		56,00		R$ 12,43	R$ 696,08
16.1.11	94497SINAPI	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	-	-	-	-	1,00		2,00		R$ 83,15	R$ 166,30
16.1.12	94496SINAPI	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	-	-	-	-	1,00		2,00		R$ 65,60	R$ 131,20

16.1.13	94495SINAPI	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	-	-	-	-	1,00		2,00	R$ 48,15	R$ 96,30
16.1.14	89353SINAPI	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	UN	21	8,00	4,00	5,00	-	1,00		39,00	R$ 31,21	R$ 1.217,19
16.1.15	89985SINAPI	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_08/2021	UN	4	10,00	8,00	-	-	-		22,00	R$ 70,30	R$ 1.546,60
16.1.16	94798SINAPI	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	-	-	-	-	1,00		2,00	R$ 123,59	R$ 247,18
16.1.17	181477SEDOP	181477	SEDOP	Bomba submersa 3 CV	UN	1	-	-	-	-			1,00	R$ 3.940,24	R$ 3.940,24
16.1.18	89395SINAPI	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	18,00	15,00	5,00	1,00	3,00		51,00	R$ 11,44	R$ 583,44
16.1.19	104004SINAPI	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	1,00	-	-	-	-		4,00	R$ 27,63	R$ 110,52
16.1.20	7143SINAPI	7143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	-	-	-	-	-	4,00		4,00	R$ 34,81	R$ 139,24
16.1.21	89356SINAPI	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	27	89,48	44,35	52,93	2,40	2,00		218,16	R$ 21,13	R$ 4.609,72
16.1.22	89357SINAPI	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	13	-	-	-	-	12,00		25,00	R$ 29,91	R$ 747,75
16.1.23	89448SINAPI	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	7	-	-	-	-	7,00		14,00	R$ 17,80	R$ 249,20
16.1.24	89449SINAPI	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	34,1	74,80	-	4,60	17,78	-		131,28	R$ 19,66	R$ 2.580,87
16.1.25	103951SINAPI	103951	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	-	-	-	-	-		10,00	R$ 14,05	R$ 140,50
16.1.26	104003SINAPI	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	-	-	-	-	-		5,00	R$ 13,91	R$ 69,55
16.1.27	7136SINAPI	7136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	-	-	-	-	-		1,00	R$ 7,51	R$ 7,51
16.1.28	104008SINAPI	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	-	-	-	-	-		5,00	R$ 30,63	R$ 153,15
16.1.29	20147SINAPI	20147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	15	-	-	-	-	-		15,00	R$ 6,02	R$ 90,30
16.1.30	9873SINAPI	9873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	-	-	-	19,88	-	59,41		79,29	R$ 28,56	R$ 2.264,52
16.1.31	3539SINAPI	3539	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	-	-	-		-	3,00		3,00	R$ 32,55	R$ 97,65
16.1.32	7129SINAPI	7129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	-	4,00	-	1,00	-	-		5,00	R$ 11,45	R$ 57,25
16.1.33	89396SINAPI	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	5,00	-	4,00	-	-		15,00	R$ 19,94	R$ 299,10
16.1.34	220497SEDOP	220497	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m	UN	-	-	-		-	1,00		1,00	R$ 37.276,66	R$ 37.276,66
16.1.35	103959SINAPI	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	-	-	-	1,00	-	-		1,00	R$ 14,48	R$ 14,48
16.1.36	89577SINAPI	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	-	-	-	3,00	5,00	-		8,00	R$ 38,19	R$ 305,52
16.1.37	38023SINAPI	38023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, SOLDAVEL, PVC, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	-	3,00	-	1,00	1,00	-		5,00	R$ 7,00	R$ 35,00
16.1.38	180488SEDOP	180488	SEDOP	Reservatório em conc.armado cap=5000 l c/ moto-bomba 1/2 HP	UN	-	-	-	-	-	1,00		1,00	R$ 35.995,19	R$ 35.995,19
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 95.144,73**
16.2				**ESGOTO**											
16.2.1	98104SINAPI	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	Un	3	1,00	-	-	-	-		4,00	R$ 366,29	R$ 1.465,16
16.2.2	180678Sedop	180678	Sedop	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. Concreto	Un	10	6,00	4,00	7,00	2,00	4,00		33,00	R$ 648,63	R$ 21.404,79
16.2.3	89708SINAPI	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6	-	-	-	-	-		6,00	R$ 111,39	R$ 668,34
16.2.4	5103SINAPI	5103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Un	-	16,00	6,00	5,00	1,00	-		28,00	R$ 27,95	R$ 782,60
16.2.5	89748SINAPI	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	5	10,00	8,00	7,00	1,00	-		31,00	R$ 44,47	R$ 1.378,57
16.2.6	89728SINAPI	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	5	20,00	8,00	14,00	2,00	-		49,00	R$ 12,25	R$ 600,25
16.2.7	89726SINAPI	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	-	-	-	-	-		3,00	R$ 9,43	R$ 28,29
16.2.8	89732SINAPI	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	13	6,00	2,00	4,00	-	-		25,00	R$ 16,12	R$ 403,00
16.2.9	89739SINAPI	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13	-	-	-	-	-		13,00	R$ 24,63	R$ 320,19
16.2.10	89746SINAPI	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	2	5,00	3,00	5,00	-	1,00		16,00	R$ 29,58	R$ 473,28
16.2.11	89737SINAPI	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	10	8,00	2,00	4,00	2,00	-		26,00	R$ 23,61	R$ 613,86

16.2.12	89731SINAPI	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	un	7	6,00	-	4,00	-	-		17,00	R$ 15,35	R$ 260,95
16.2.13	89724SINAPI	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	un	5	-	-	-	2,00	-		7,00	R$ 9,19	R$ 64,33
16.2.14	180249SEDOP	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	un	3	4,00	2,00	3,00	-	-		12,00	R$ 47,38	R$ 568,56
16.2.15	180245SEDOP	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	un		4,00	4,00	4,00	-	-		12,00	R$ 50,77	R$ 609,24
16.2.16	180247SEDOP	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	m	2	1,00	-	-	-	-		3,00	R$ 24,18	R$ 72,54
16.2.17	89714SINAPI	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	m	69,13	42,00	30,61	58,80	33,00	45,00		278,54	R$ 35,33	R$ 9.840,82
16.2.18	89713SINAPI	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	22,5	26,56	11,44	10,00	5,00	-		75,50	R$ 31,78	R$ 2.399,39
16.2.19	89711SINAPI	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	13	10,40	5,60	2,50	0,40	-		31,90	R$ 19,62	R$ 625,88
16.2.20	89712SINAPI	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	9,07	51,10	26,16	12,00	3,73	-		102,06	R$ 25,38	R$ 2.590,28
16.2.21	180251SEDOP	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	un	10	6,00	1,00	4,00	1,00	-		22,00	R$ 39,44	R$ 867,68
16.2.22	3899SINAPI	3899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL		8	6,00	4,00	10,00	6,00	8,00		42,00	R$ 6,88	R$ 288,96
16.2.23	3848SINAPI	3848	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	un	-	5,00	4,00	2,00	-	-		11,00	R$ 11,81	R$ 129,91
16.2.24	11741SINAPI	11741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA		-	6,00	4,00	-	-	-		10,00	R$ 14,02	R$ 140,20
16.2.25	98053SINAPI	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	UN	1	-	-	-	-	-		1,00	R$ 2.746,87	R$ 2.746,87
16.2.26	98059SINAPI	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,8 8 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	UN	1	-	-	-	-	-		1,00	R$ 4.001,26	R$ 4.001,26
16.2.27	PRÓPRIA	CPU002	PRÓPRIA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC - 100 mm	Un	1	-	-	-	-	-		1,00	R$ 218,11	R$ 218,11
16.2.28	89829SINAPI	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	un	-	2,00	-	1,00	-	-		3,00	R$ 38,52	R$ 115,56
16.2.29	COTAÇÃO01-	COTAÇÃO01	-	Estação de tratamento de esgoto completa compacta	un	-	-	-	-	-	1,00		1,00	R$ 95.350,00	R$ 95.350,00
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 149.028,87**
														TOTAL DO ITEM 16.0 (R$)	**R$ 244.173,60**
17				**APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**											
17.1	100849SINAPI	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	un	5	10,00	-	5,00	1,00	-		21,00	R$ 41,49	R$ 871,29
17.2	86932SINAPI	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	5	10,00	-	5,00	1,00	-		21,00	R$ 519,38	R$ 10.906,98
17.3	95471SINAPI	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	5	-	-	2,00	-	-		7,00	R$ 736,59	R$ 5.156,13
17.4	190218SEDOP	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC	un	4	10,00	-			-		14,00	R$ 80,94	R$ 1.133,16
17.5	250109SEDOP	250109	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	un	5	10,00	-	9,00	1,00	-		25,00	R$ 217,51	R$ 5.437,75
17.6	240618SEDOP	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteçao	M	-	-	-			1,00		1,00	R$ 557,30	R$ 557,30
17.7	86942SINAPI	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	5	10,00	-	9,00	1,00	-		25,00	R$ 246,14	R$ 6.153,50
17.8	95544SINAPI	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	5	10,00	-	9,00	1,00	-		25,00	R$ 65,57	R$ 1.639,25
17.9	95543SINAPI	95543	SINAPI	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	5	-	-	-	-	-		5,00	R$ 85,50	R$ 427,50
17.10	190795SEDOP	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	4	10,00	-	9,00	1,00	-		24,00	R$ 115,34	R$ 2.768,16
17.11	95545SINAPI	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	5	10,00	-	9,00	1,00	-		25,00	R$ 64,15	R$ 1.603,75
17.12	190238SEDOP	190238	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	un	2	-	-	1,00	-	-		3,00	R$ 863,28	R$ 2.589,84
17.13	251293SEDOP	251293	SEDOP	Tampo em granito verde Ubatuba (bancadas)	m²		-	-	1,00	-	-		1,00	R$ 857,16	R$ 857,16
17.14	190794SEDOP	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	5	10,00	-	-	-	-		15,00	R$ 88,55	R$ 1.328,25
17.15	86874SINAPI	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO. AF 01/2020	un	2	-	-	1,00	-	-		3,00	R$ 489,72	R$ 1.469,16
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 42.899,18**
18				**INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO**											
18.1	231084SEDOP	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	4	11,00	3,00	11,00	1,00	-		30,00	R$ 252,98	R$ 7.589,40
18.2	231085SEDOP	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	PT	4	11,00	3,00	11,00	1,00	-		30,00	R$ 1.453,71	R$ 43.611,30
18.3	230262SEDOP	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiaçao)	PT	4	11,00	3,00	11,00	1,00	-		30,00	R$ 513,59	R$ 15.407,70
18.4	231215SEDOP	231215	SEDOP	Conjunto Airstop de embutir completo	UN	4	11,00	3,00	11,00	1,00	-		30,00	R$ 42,59	R$ 1.277,70
18.5	231308SEDOP	231308	SEDOP	Aparelho Air-Split - 9.000 BTU's - Inverter	UN	2	1,00	-	7,00	1,00	-		11,00	R$ 2.891,69	R$ 31.808,59
18.6	231309SEDOP	231309	SEDOP	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's - Inverter	UN	2	6,00	-	-	-	-		8,00	R$ 3.258,98	R$ 26.071,84
18.7	231310SEDOP	231310	SEDOP	Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's - Inverter	UN	-	3,00	-	1,00	-	-		4,00	R$ 4.538,89	R$ 18.155,56
18.8	231311SEDOP	231311	SEDOP	Aparelho Air-Split - 24.000 BTU's - Inverter	UN	-	1,00	3,00	3,00	-	-		7,00	R$ 6.100,98	R$ 42.706,86
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 186.628,95**
19				**ÁGUAS PLUVIAIS**											

19.1	89808SINAPI	89808	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	un	-	-	-	-	-	22,00		22,00	R$ 61,39	R$ 1.350,58
19.2	89714SINAPI	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	m	-	-	-	-	-	167,32		167,32	R$ 35,33	R$ 5.911,42
19.3	89713SINAPI	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	m	-	-	-	-	-	50,00		50,00	R$ 31,78	R$ 1.589,00
19.4	180678SEDOP	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	un	-	-	-	-	-	14,00		14,00	R$ 648,63	R$ 9.080,82
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 17.931,82**
20				**DRENAGEM**											
20.1	103001SINAPI	103001	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	-	-	-	-	-	176,00		176,00	R$ 236,57	R$ 41.636,32
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 41.636,32**
21				**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**											
21.1	91926SINAPI	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	180,73	1864,35	118,00	1190,25	182,00	76,00		3611,33	R$ 4,16	R$ 15.023,13
21.2	91924SINAPI	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	734,69	13,00	-	113,00	24,00	166,00		1050,69	R$ 2,85	R$ 2.994,47
21.3	91930SINAPI	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	45,00	-					45,00	R$ 9,02	R$ 405,90
21.4	91932SINAPI	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	131,00	-	184,50	324,00	664,00		1303,50	R$ 16,23	R$ 21.155,81
21.5	92990SINAPI	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	14,80	-	-	-	107,00		121,80	R$ 76,46	R$ 9.312,83
21.6	92986SINAPI	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	3,70	-	-	-	27,00		30,70	R$ 37,91	R$ 1.163,84
21.7	91934SINAPI	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	33,88	45,20	-	262,50	-	625,00		966,58	R$ 23,41	R$ 22.627,64
21.8	91928SINAPI	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	578,93	154,60	18,00		219,00	480,00		1450,53	R$ 6,45	R$ 9.355,92
21.9	91935SINAPI	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	186,45	-	-	-	-	-		186,45	R$ 24,55	R$ 4.577,35
21.10	91931SINAPI	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	184,25	-	-	-	-	-		184,25	R$ 9,76	R$ 1.798,28
21.11	92986SINAPI	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	32,80	-	-	-	244,00		276,80	R$ 37,91	R$ 10.493,49
21.12	91940SINAPI	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	pç	4,00	11,00	3,00	11,00	1,00	1,00		31,00	R$ 16,22	R$ 502,82
21.13	91941SINAPI	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAR EDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	4,00	-	-	-	-	-		4,00	R$ 10,61	R$ 42,44
21.14	91936SINAPI	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	-	54,00	28,00	43,00	2,00	4,00		131,00	R$ 16,63	R$ 2.178,53
21.15	170950SEDOP	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	pç	-	11,00	3,00	11,00	1,00	-		26,00	R$ 10,32	R$ 268,32
21.16	97886SINAPI	97886	SINAPI	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	m	8,00	-	-	-	-	-		8,00	R$ 168,36	R$ 1.346,88
21.17	91937SINAPI	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	25,00	-	-	-	-	-		25,00	R$ 14,53	R$ 363,25
21.18	92023SINAPI	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	19,00	-	-	-	-	-		19,00	R$ 46,90	R$ 891,10
21.19	91955SINAPI	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - UNFORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	8,00	-	-	-	-	-		8,00	R$ 33,49	R$ 267,92
21.20	180680SEDOP	180680	SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	pç	-	-	-	4,00	2,00	12,00		18,00	R$ 344,71	R$ 6.204,78
21.21	91953SINAPI	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	pç	-	22,00	7,00	16,00	2,00	2,00		49,00	R$ 27,58	R$ 1.351,42
21.22	91958SINAPI	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	-	-	-	-	1,00	-		1,00	R$ 31,97	R$ 31,97
21.23	91996SINAPI	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	pç	5,00	7,00	2,00	4,00	-	-		18,00	R$ 32,32	R$ 581,76
21.24	91997SINAPI	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	18,00	-	-	-	-	-		18,00	R$ 34,58	R$ 622,44
21.25	92008SINAPI	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	pç	-	5,00	1,00	22,00	2,00	-		30,00	R$ 45,00	R$ 1.350,00
21.26	92004SINAPI	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	pç	-	28,00	11,00	9,00	-	2,00		50,00	R$ 51,68	R$ 2.584,00
21.27	171531SEDOP	171531	SEDOP	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	pç	8,00	-	-	2,00	1,00			11,00	R$ 239,69	R$ 2.636,59
21.28	171532SEDOP	171532	SEDOP	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	pç	17,00	54,00	28,00	41,00	1,00	4,00		145,00	R$ 355,95	R$ 51.612,75
21.29	CPELE01SINAPI	CPELE01	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	pç		-	-	-	32,00	-		32,00	R$ 72,68	R$ 2.325,84
21.30	97610SINAPI	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF	m	3,00	-	-	-	-	-		3,00	R$ 15,92	R$ 47,76
21.31	97611SINAPI	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	m	21,00	-	-	-	-	-		21,00	R$ 22,50	R$ 472,50
21.32	93667SINAPI	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	1,00	-	-	-	-	-		1,00	R$ 69,63	R$ 69,63
21.33	93673SINAPI	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	2,00	-	-	-	-	-		2,00	R$ 92,91	R$ 185,82
21.34	170393SEDOP	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 80A - PADRÃO DIN	m	2,00	-	-	-	-	-		2,00	R$ 230,79	R$ 461,58
21.35	91836SINAPI	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	22,62	-	-	-	-	-		22,62	R$ 12,43	R$ 281,17
21.36	91834SINAPI	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	388,85	-	-	-	-	-		388,85	R$ 9,78	R$ 3.802,95
21.37	91831SINAPI	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	1,10	-	-	-	-	-		1,10	R$ 9,07	R$ 9,98

21.38	170615SEDOP	170615	SEDOP	Quadro de mediçao trifasico (c/ disjuntor)	m	1,00	-	-	-	-	-		1,00	R$ 1.652,96	R$ 1.652,96
21.39	96977SINAPI	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	m	25,00	-	-	-	-	-		25,00	R$ 57,41	R$ 1.435,25
21.40	171299SEDOP	171299	SEDOP	Ponto de solda exotérmica	m	3,00	-	-	-	-	-		3,00	R$ 46,49	R$ 139,47
21.41	101632SINAPI	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	pç	1,00	-	-	-	-	4,00		5,00	R$ 38,22	R$ 191,10
21.42	171502SEDOP	171502	SEDOP	Poste em concreto 100 - DaN, h=7,0m (incl. base em concreto ciclópico)	pç	-	-	-	-	-	4,00		4,00	R$ 1.486,33	R$ 5.945,32
21.43	100599SINAPI	100599	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M OU MENOS, CARGA NOMINAL DE 150 DAN OU MENOS, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO0,5 M DE SOLO.	pç	-	-	-	-	-	4,00		4,00	R$ 521,95	R$ 2.087,80
21.44	171496SEDOP	171496	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	pç	-	-	-	-	-	4,00		4,00	R$ 245,78	R$ 983,12
21.45	97607SINAPI	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	-	-	-	-	-	20,00		20,00	R$ 109,92	R$ 2.198,40
21.46	CPELE02SINAPI	CPELE02	SINAPI	REFLETOR LED 200W HOLOFOTE	pç	-	-	-	-		-		0,00	R$ 104,38	R$ 0,00
21.47	CPELE03SINAPI	CPELE03	SINAPI	Suporte Para Refletor Led	pç	-	-	-	-	3,00	-		3,00	R$ 112,42	R$ 337,27
21.48	CPELE04SINAPI	CPELE04	SINAPI	REFLETOR LED 400W, IP67 - BRANCO FRIO - BIVOLT	pç	-	-	-	-	-	12,00		12,00	R$ 364,51	R$ 4.374,09
21.49	101895SINAPI	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	-	-	-	-	-	-		0,00	R$ 412,71	R$ 0,00
21.50	93653SINAPI	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	7,00	24,00	10,00	19,00	3,00	2,00		65,00	R$ 11,35	R$ 737,75
21.51	93654SINAPI	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	2,00	1,00	-	-	-	1,00		4,00	R$ 11,90	R$ 47,60
21.52	93655SINAPI	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	2,00	1,00	-	-	2,00	-		5,00	R$ 13,01	R$ 65,05
21.53	93659SINAPI	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	2,00	-	-	-	-	-		2,00	R$ 23,38	R$ 46,76
21.54	93660SINAPI	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	4,00	7,00	2,00	7,00	1,00	-		21,00	R$ 55,69	R$ 1.169,49
21.55	93661SINAPI	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	-	4,00	3,00	4,00	-	-		11,00	R$ 56,79	R$ 624,69
21.56	93671SINAPI	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	-	4,00	-	-	-	-		4,00	R$ 78,65	R$ 314,60
21.57	93668SINAPI	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	-	3,00	-	-	-	-		3,00	R$ 71,27	R$ 213,81
21.58	93672SINAPI	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	-	2,00	-	-	-	-		2,00	R$ 84,85	R$ 169,70
21.59	93670SINAPI	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	pç	-	2,00	-	-	-	-		2,00	R$ 74,62	R$ 149,24
21.60	91837SINAPI	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	-	20,00	-	17,00	-	37,00		74,00	R$ 0,00	R$ 0,00
21.61	91835SINAPI	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	-	383,70	188,00	291,00	42,00	110,00		1014,70	R$ 11,27	R$ 11.435,67
21.62	97668SINAPI	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/	m	5,06	9,70		15,00	-	7,00		36,76	R$ 12,89	R$ 473,84
21.63	97667SINAPI	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRA E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,59	22,60	7,50	30,00	4,00	41,00		145,69	R$ 9,03	R$ 1.315,58
21.64	97669SINAPI	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/ 2021	m	-	-	-	-	34,00	59,00		93,00	R$ 18,89	R$ 1.756,77
21.65	170924SEDOP	170924	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 50 - 3m	un	-	-	-	-	1,00	-		1,00	R$ 139,10	R$ 139,10
21.66	170927SEDOP	170927	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "T" tipo "U" perf. 50 - 3m	un	-	-	-	1,00	4,00	-		5,00	R$ 115,10	R$ 575,50
21.67	170931SEDOP	170931	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 50x50 - 3m	un	-	12,00	-	12,00	176,00	-		200,00	R$ 115,10	R$ 23.020,00
21.68	96562SINAPI	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF 07/2017	m	-	26,00	-	11,00	113,00	-		150,00	R$ 21,87	R$ 3.280,50
21.69	171017SEDOP	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	m	-	-	-		5,00	-		5,00	R$ 23,80	R$ 119,00
21.70	101875SINAPI	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	3,00	-	-	1,00	1,00	-		5,00	R$ 375,83	R$ 1.879,15
21.71	101878SINAPI	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	-	1,00	2,00	-	-	-		3,00	R$ 514,28	R$ 1.542,84
21.72	101879SINAPI	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	-	1,00	-	1,00	-	-		2,00	R$ 543,38	R$ 1.086,76
21.73	101880SINAPI	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	-	1,00	-	1,00	-	-		2,00	R$ 626,37	R$ 1.252,74
21.74	170693SEDOP	170693	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 75 KVA (incl.poste, acessorios e cabine de mediçao)	pç	-	-	-	-	-	1,00		1,00	R$ 53.842,08	R$ 53.842,08
21.75	96985SINAPI	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	3,00	-	-	-	-	1,00		4,00	R$ 68,98	R$ 275,92
21.76	101876SINAPI	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	pç	3,00	-	-	-	-			3,00	R$ 71,87	R$ 215,61
21.77	101881SINAPI	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	pç	-	1,00	-	-	-			1,00	R$ 898,30	R$ 898,30
21.78	180414SEDOP	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. Concreto	pç	-	-	-	-	-	4,00		4,00	R$ 227,02	R$ 908,08
21.79	92000SINAPI	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLATOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLA	pç	29,00	-	2,00	-	-			31,00	R$ 29,01	R$ 899,31

21.80	97670SINAPI	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADADE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	-	4,00	-	-	-	4,00		8,00	R$ 24,62	R$ 196,96
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 307.400,01**
22				**LÓGICA**											
22.1	CPLOG01COMPOSIÇÃO	CPLOG01	COMPOSIÇÃO	CABO ÓPTICO	UNID	-	-	-	-	1,00	-		1,00	R$ 885,57	R$ 885,57
22.2	171180SEDOP	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	-	585,99	47,86	176,96	2,618	557,28		1370,71	R$ 7,04	R$ 9.649,78
22.3	91941SINAPI	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	PÇ	-	14,00	2,00	15,00	2	-		33,00	R$ 10,61	R$ 350,13
22.4	180414SEDOP	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. Concreto	PÇ	-	2,00	2,00	1,00	-	-		5,00	R$ 227,02	R$ 1.135,10
22.5	95791SINAPI	95791	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	M	-	2,00	-	7,00	-	-		9,00	R$ 51,44	R$ 462,96
22.6	95797SINAPI	95797	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	M	-	-	-	5,00	-	-		5,00	R$ 59,81	R$ 299,05
22.7	171182SEDOP	171182	SEDOP	Tomada femea RJ-45 completa	PÇ	-	14,00	2,00	15,00	2,00	-		33,00	R$ 55,65	R$ 1.836,45
22.8	171183SEDOP	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	PÇ	-	14,00	2,00	15,00	2,00	-		33,00	R$ 44,47	R$ 1.467,51
22.9	91833SINAPI	91833	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	-	35,83	31,50	4,33	-	-		71,66	R$ 9,65	R$ 691,48
22.10	91840SINAPI	91840	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4")	M	-	53,67	-	62,48	2,00	-		118,15	R$ 13,62	R$ 1.609,19
22.11	CPLOG02COMPOSIÇÃO	CPLOG02	COMPOSIÇÃO	RACK DE PAREDE MINI 19" 12U	UN	-	-	-	1,00	1,00	-		2,00	R$ 1.179,57	R$ 2.359,14
22.12	171192SEDOP	171192	SEDOP	Patch panel 24 portas cat 6e	UN	-	-	-	1,00	1,00	-		2,00	R$ 1.472,51	R$ 2.945,02
22.13	171185SEDOP	171185	SEDOP	Switch 24 portas	UN	-	-	-	1,00	1,00	-		2,00	R$ 1.735,00	R$ 3.470,00
22.14	CPLOG03COMPOSIÇÃO	CPLOG03	COMPOSIÇÃO	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x8	UN	-	-	-	1,00	1,00	-		2,00	R$ 447,93	R$ 895,86
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 28.057,24**
23				**LIMPEZA FINAL E OUTROS ITENS**											
23.1	270768SEDOP	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur	m²		262,43	124,66	200,19	6,28			593,56	R$ 32,19	R$ 19.106,70
23.2	241318SEDOP	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço/letras bx. relevo (40 x 30 cm)	un								2,00	R$ 1.271,63	R$ 2.543,26
23.3	98510SINAPI	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00	un						35,00		35,00	R$ 65,37	R$ 2.287,95
23.4	270220SEDOP	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²								3165,43	R$ 7,68	R$ 24.310,50
														TOTAL DO ITEM (R$)	**R$ 48.248,41**
														TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI (R$)	**R$ 4.614.408,78**
														TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI (R$)	**R$ 5.994.117,01**

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:06:30 -03'00'

ANEXO VII

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Governo do Estado do Pará
Corpo de Bombeiros Militar – Diretoria de Apoio Logístico
Av. Júlio César nº 3000- Val de Cans
Fone: (91) 4006-8358 – dal@bombeiros.pa.gov.br
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA
CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	CUSTO SERVIÇO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 225.416,81	100% R$ 225.416,81								
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 308.983,05	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45	11,11% R$ 34.331,45
03	DEMOLIÇÃO E RETIRADA / MOVIMENTO DE TERRA	R$ 11.799,42	50,00% R$ 5.899,71	30,00% R$ 3.539,83	20,00% R$ 2.359,88						
04	TERRAPLENAGEM	R$ 26.886,38	25,00% R$ 6.721,60	25,00% R$ 6.721,60							50,00% R$ 13.443,19
05	PAVIMENTAÇÃO	R$ 181.085,76						25,00% R$ 45.271,44	25,00% R$ 45.271,44	25,00% R$ 45.271,44	25,00% R$ 45.271,44
06	FUNDAÇÕES	R$ 293.273,37		50% R$ 146.636,68	25% R$ 73.318,34	25% R$ 73.318,34					
07	ESTRUTURA	R$ 304.757,99				25% R$ 76.189,50	25% R$ 76.189,50	25% R$ 76.189,50	25% R$ 76.189,50		
08	PAREDES E PAINÉIS	R$ 578.645,99					25% R$ 144.661,50	25% R$ 144.661,50	25% R$ 144.661,50	25% R$ 144.661,50	
09	RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:	R$ 40.973,35								50% R$ 20.486,67	50% R$ 20.486,67
10	PISOS E REVESTIMENTOS	R$ 299.737,68					25,00% R$ 74.934,42	25,00% R$ 74.934,42	25,00% R$ 74.934,42	25,00% R$ 74.934,42	
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 80.041,35			25,00% R$ 20.010,34	25,00% R$ 20.010,34		50,00% R$ 40.020,68			
12	FORRO	R$ 75.188,22								50% R$ 37.594,11	50% R$ 37.594,11
13	PINTURAS	R$ 260.933,33						25% R$ 65.233,33	25% R$ 65.233,33	25% R$ 65.233,33	25% R$ 65.233,33
14	COBERTURA	R$ 662.174,33						25% R$ 165.543,58	50% R$ 331.087,17	25% R$ 165.543,58	
15	ESQUADRIAS	R$ 347.536,22						25% R$ 86.884,05	25% R$ 86.884,05	25% R$ 86.884,05	25% R$ 86.884,05
16	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R$ 244.173,60					25% R$ 61.043,40	25% R$ 61.043,40	25% R$ 61.043,40	25% R$ 61.043,40	
17	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	R$ 42.899,18								50% R$ 21.449,59	50% R$ 21.449,59
18	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R$ 186.628,95								50% R$ 93.314,48	50% R$ 93.314,48
19	ÁGUAS PLUVIAIS	R$ 17.931,82							25% R$ 4.482,95	50% R$ 8.965,91	25% R$ 4.482,95
20	DRENAGEM	R$ 41.636,32								100% R$ 41.636,32	
21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 307.400,01				10% R$ 30.740,00	20% R$ 61.480,00	20% R$ 61.480,00	20% R$ 61.480,00	20% R$ 61.480,00	10% R$ 30.740,00
22	INSTALAÇÕES DE LÓGICA	R$ 28.057,24								50% R$ 14.028,62	50% R$ 14.028,62
23	LIMPEZA FINAL E OUTROS ITENS	R$ 48.248,41									100% R$ 48.248,41
TOTAL C/ BDI		R$ 5.994.117,01	R$ 353.808,06	R$ 248.407,19	R$ 168.896,00	R$ 304.731,93	R$ 587.979,71	R$ 1.111.415,77	R$ 1.280.293,38	R$ 1.268.939,68	R$ 669.645,28
TOTAL ACUMULADO			R$ 353.808,06	R$ 602.215,26	R$ 771.111,26	R$ 1.075.843,19	R$ 1.663.822,89	R$ 2.775.238,66	R$ 4.055.532,04	R$ 5.324.471,72	R$ 5.994.117,01
MENSAL %			5,90%	4,14%	2,82%	5,08%	9,81%	18,54%	21,36%	21,17%	11,17%
MENSAL ACUMULADO %			5,90%	10,05%	12,86%	17,95%	27,76%	46,30%	67,66%	88,83%	100,00%

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:06:14 -03'00'

ANEXO VIII

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Governo do Estado do Pará
Corpo de Bombeiros Militar – Diretoria de Apoio Logístico
Av. Júlio César nº 3000- Val de Cans
Fone: (91) 4006-8358 – dal@bombeiros.pa.gov.br
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	92582	CPARQ01	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 2 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.			UNID	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**ORG.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
	4777SINAPI	4777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	m³	8,653	R$ 10,43	R$ 90,25
	10997SINAPI	10997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,156	R$ 62,99	R$ 9,83
	40598SINAPI	40598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	27,360	R$ 10,98	R$ 300,41
	88278SINAPI	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0,948	R$ 21,19	R$ 20,09
	88316SINAPI	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0,219	R$ 19,22	R$ 4,20
	92255SINAPI	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	KG	0,667	R$ 180,76	R$ 120,51
							TOTAL	R$ 545,29

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD. REF.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	91515	CPARQ02	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado (FUMÊ)de 10mm			m²	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**ORG.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
	280026SEDOP	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8	R$ 19,20	R$ 53,76
	280030SEDOP	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,8	R$ 23,85	R$ 66,78
	D00272SEDOP	D00272	SEDOP	Vidro temperado fumê e=10mm	m²	1,05	R$ 750,00	R$ 787,50
	D00484SEDOP	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	CJ	1	R$ 196,07	R$ 196,07
							TOTAL	R$ 1.104,11

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD. REF.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	91514	CPARQ03	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado fumê 10mm (Portas e Janelas)			m²	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**ORG.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
	D00272SEDOP	D00272	SEDOP	Vidro temperado fumê e=10mm	m²	1,05000	R$ 750,00	R$ 787,50
	D00293SEDOP	D00293	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	cj	1,00000	R$ 485,94	R$ 485,94
	D00294SEDOP	D00294	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,80000	R$ 26,00	R$ 72,80
	D00295SEDOP	D00295	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,80000	R$ 36,12	R$ 101,14
							TOTAL	R$ 1.447,38

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPELE01	SINAPI: 101666	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W			Un	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	39391SINAPI	39391	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1,00000	R$ 46,64	R$ 46,64
	88247SINAPI	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880	R$ 20,01	R$ 11,78
	88264SINAPI	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880	R$ 24,22	R$ 14,26
							TOTAL	R$ 72,68

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPELE02	SINAPI: 97600	REFLETOR LED 200W HOLOFOTE			Un	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L001CT002	L001	CT002	REFLETOR LED 200W HOLOFOTE	UN	1,00000	R$ 86,95	R$ 86,95
	88247SINAPI	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22310	R$ 20,01	R$ 4,46
	88264SINAPI	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53550	R$ 24,22	R$ 12,97
							TOTAL	R$ 104,38

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPELE03	SINAPI: 101666	Suporte Para Refletor Led			Un	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L002CT003	L002	CT003	Suporte Para Refletor Led	UM	1,00000	R$ 86,38	R$ 86,38
	88247SINAPI	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880	R$ 20,01	R$ 11,78
	88264SINAPI	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58880	R$ 24,22	R$ 14,26
							TOTAL	R$ 112,42

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPELE04	SINAPI: 97600	REFLETOR LED 400W, IP67 - BRANCO FRIO - BIVOLT			Un	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L003CT004	L003	CT004	Painel LED - 400W - 3100lm - Branco Neutro 4000K	UN	1,00000	R$ 347,07	R$ 347,07
	88247SINAPI	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22310	R$ 20,01	R$ 4,46
	88264SINAPI	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53550	R$ 24,22	R$ 12,97
							TOTAL	R$ 364,51

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPLOG01	COTAÇÃO	Cabo Fibra Óptica Drop Flat 1 KM			PÇ	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L002CT006	L002	CT006	Cabo Fibra Óptica Drop Flat 1 KM	UNID	1,00000	**841,79**	R$ 841,79
	280007SEDOP	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R$ 19,56	R$ 19,56
	280014SEDOP	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R$ 24,22	R$ 24,22
							TOTAL	R$ 885,57

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPLOG02	COTAÇÃO	RACK DE PAREDE MINI 19" 12U			PÇ	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L001CT005	L001	CT005	RACK DE PAREDE MINI 19" 12U	PÇ	1,00000	**1145,57**	R$ 1.145,57
	280007SEDOP	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	R$ 19,56	R$ 9,78
	280014SEDOP	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R$ 24,22	R$ 24,22
							TOTAL	R$ 1.179,57

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	REF	Composição Unitária:			UNID	
		CPLOG03	COTAÇÃO	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x8			PÇ	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**REF.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unidade**	**Custo**
	L003CT007	L003	CT007	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x8	PÇ	1,00000	**175,93**	R$ 175,93
	280007SEDOP	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00000	R$ 19,56	R$ 78,24
	280014SEDOP	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000	R$ 24,22	R$ 193,76
							TOTAL	R$ 447,93

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	91512	CPU001	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado Fumê de 8mm (Janela)			m²	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**ORG.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
I	D00291SEDOP	D00291	SEDOP	Vidro temperado fumê e= 8mm	m²	1,05	R$ 576,81	R$ 605,65
I	D00473SEDOP	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	CJ	1,00	R$ 156,16	R$ 156,16
C	280004SEDOP	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS	H	3,50	R$ 19,29	R$ 67,52
C	280023SEDOP	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,50	R$ 23,96	R$ 83,86
							TOTAL	R$ 913,19

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	180257	CPU002	SEDOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC - 100 mm			Un	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**	**ORG.**	**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
I	CT008-	CT008	-	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC - 100 mm	UND	1,00	R$ 204,16	R$ 204,16
I	D00222SEDOP	D00222	SEDOP	SOLUÇÃO LIMPADORA	L	0,08	R$ 44,08	R$ 3,53
I	D00223SEDOP	D00223	SEDOP	ADESIVO PARA PVC - 75g	TB	0,10	R$ 7,95	R$ 0,80
C	280008SEDOP	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R$ 18,65	R$ 4,29
C	280016SEDOP	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R$ 23,23	R$ 5,34
							TOTAL	R$ 218,11

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	130716	CPU003	Composição Própria	PISO CERÂMICO BOLD EM RELEVO MODELO DECK EKO CARAMELLO NAS DIMENSÕES 0.60X0.60m MARCA BIANC			M²	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**		**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
C	280004SEDOP	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R$ 19,29	R$ 4,82
C	280023SEDOP	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61	R$ 23,96	R$ 14,62
I	D00079SEDOP	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	KG	0,24	R$ 5,84	R$ 1,40
I	CT009-	CT009	-	CARAMELLO NAS DIMENSÕES 0.60X0.60m MARCA BIANCOGRES OU	M²	1,07	R$ 1.318,02	R$ 1.410,28
I	D00345SEDOP	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	KG	8,62	R$ 3,09	R$ 26,64
							TOTAL	R$ 1.457,76

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	120770	CPU004	Composição Própria	Rodapé PISO CERÂMICO BOLD EM RELEVO MODELO DECK EKO CARAMELLO NAS DIMENSÕES 0.60X0.60m MARCA			M	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**		**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
C	280026SEDOP	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R$ 19,20	R$ 3,84
C	280023SEDOP	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R$ 23,96	R$ 7,19
I	D00079SEDOP	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	KG	0,10	R$ 5,84	R$ 0,58
I	CT009-	CT009	-	CARAMELLO NAS DIMENSÕES 0.60X0.60m MARCA BIANCOGRES OU	M²	1,05	R$ 1.318,02	R$ 1.383,92
I	D00345SEDOP	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	KG	0,50	R$ 3,09	R$ 1,55
							TOTAL	R$ 1.397,08

ITEM	CÓD./ORG.	CÓD.	ORG.	Composição Unitária:			UNID	
	130716	CPU005	Composição Própria	Revestimento Cimentício em relevo modelo Bricks Rustico-0.05x0.20 (LxH)-marca PALAZZO ou similar			M²	
ITEM	**CÓD./ORG.**	**CÓD.**		**SERVIÇOS**	**UNID**	**Fator de utilização**	**Preço/Unid**	**Custo**
C	280026SEDOP	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R$ 19,20	R$ 4,80
C	280023SEDOP	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,61	R$ 23,96	R$ 14,62
I	D00079SEDOP	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	KG	0,24	R$ 5,84	R$ 1,40
I	CT010-	CT010	-	(LxH)-marca PALAZZO ou similar	M²	1,07	R$ 1.023,17	R$ 1.094,79
I	D00345SEDOP	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	KG	8,62	R$ 3,09	R$ 26,64
							TOTAL	R$ 1.142,24

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:06:58 -03'00'

Governo do Estado do Pará
Corpo de Bombeiros Militar – Diretoria de Apoio Logístico
Av. Júlio César nº 3000- Val de Cans
Fone: (91) 4006-8358 – dal@bombeiros.pa.gov.br
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR EM XINGUARA
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COTAÇÕES						
FONTE	**CÓDIGO**	**INSUMO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**MEDIANA**	**ÍNDICE RETROAÇÃO**
COTAÇÃO	**CT001**	-	Estação de tratamento de esgoto completa compacta	**UNID**	R$ 95.350,00	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	DATA
	E001				R$ 95.350,00	
	E002					
	E003					

COTAÇÕES						
FONTE	**CÓDIGO**	**INSUMO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**MEDIANA**	**ÍNDICE RETROAÇÃO**
COTAÇÃO	**CT002**	-	REFLETOR LED 200W HOLOFOTE	**UNID**	R$ 86,95	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	DATA
	E001	https://www.amazon.com.br/Refletor-Holofote-Lampada-Luminaria-			R$ 72,71	18/7/2023
	E002	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2997723904-refletor-led-200w-holofote-prova-dagua-ip66-branco-frio-_JM?matt_tool=10580333&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=17296933836&matt_ad_group_id=146898			R$ 111,78	18/7/2023
	E003	https://www.smartbestore.com.br/MLB-2661398623-refletor-led-200w-holofote-prova-dagua-frio-_JM?variation=175251157558&gclid=Cj0KCQjw8NilBhDOARIsAHzpbLDLoQBTJ7VIIHP7zV1nRL3H1-_Q-EPoJKTHOPgu4o0bfMYdB2JqbbUaAo8-EALw_wcB			R$ 76,35	18/7/2023

COTAÇÕES						
FONTE	**CÓDIGO**	**INSUMO**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**MEDIANA**	**ÍNDICE RETROAÇÃO**
COTAÇÃO	**CT003**	-	Suporte Para Refletor Led	**UNID**	R$ 86,38	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	DATA
	E001	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1041286265-suporte-para-refletor-led-60cm-para-fachadabanners-e-placas-_JM?matt_tool=54550780&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=17296933425&matt_ad_group_id=137677			R$ 94,00	18/7/2023
	E002	https://www.magazineluiza.com.br/haste-para-refletor-led-60cm-para-fachada-banners-a-mega-store/p/hggb8k1agk/cj/parf/?&seller_id=amegastoreone			R$ 84,80	18/7/2023
	E003	https://www.casasbahia.com.br/acessorios-inovacoes/acessoriosparatvs/Suportesparaeletronicos/suporte-refletor-fachada-banner-braco-60-cm-preto-1560210811.html?IdSku=1560210811			R$ 80,34	18/7/2023

COTAÇÕES

FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT004	-	REFLETOR LED 400W - Branco Frio Bivolt	UNID	R$ 347,07	
	EMPRESA		REFERÊNCIA DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA
	E001		https://www.iluminim.com.br/refletor-microled-ultra-400w-branco-frio-black-type		R$ 351,40	2/5/2023
	E002		https://www.americanas.com.br/produto/5147583669		R$ 340,99	2/5/2023
	E003		https://www.magazineluiza.com.br/refletor-de-led-smd-400w-mini-branco-frio-ip67-aprova-d-agua-bivolt-para-jardim-quintal-area-externa-holofote-jj-led/p/be421dbf1e/cj/rftr/		R$ 348,83	2/5/2023

FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT005	L001	RACK DE PAREDE MINI 19" 12U	UNID	1145,57	
	EMPRESA		REFERÊNCIA DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA
	E001		https://www.casasbahia.com.br/mini-rack-de-parede-bracket-12u-19-x-550mm-pt-1539876935/p/1539876935?utm_medium=Cpc&utm_source=google_freelisting&IdSku=1539876935&idLojista=145309&tipoL		R$ 1.145,57	18/5/2023
	E002		https://grupoexperttecnologia.com.br/produtos/rack-de-parede-mini-19-12u-x-600mm-preto/?variant=412110397&pf=mc		R$ 855,02	18/5/2023
	E003		hontavel-intelbras-mrd-1257/?r=googleshop7430&utm_source=google&utm_medium=cpc&gclid=Cj0KCQjwmZejBhC_ARIsAGI		R$ 1.201,69	18/5/2023
	OBSERVAÇÕES		Foram considerados os menores valores de frete na cotação			

FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT006	L002	Cabo Fibra Óptica Drop Flat 1 KM	UNID	841,79	
	EMPRESA		REFERÊNCIA DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA
	E001		https://www.upperseg.com.br/informatica/fibra-optica/fibra-optica/fibra-optica-drop-flat-01-fo-cabo-optico-next-cable-bobina-1km/?gclid=Cj0KCQjwmZejBhC_ARIsAGhCgnerblyDmfTwg_Fm47Xfb3440DCTBMVrgay7MB		R$ 841,79	18/5/2023
	E002		https://www.tekdistribuidor.com.br/cabo-fibra-optica-drop-flat-1fo-ftth-anatel-opfibra?parceiro=4158&gad=1&gclid=Cj0KCQjwmZejBhC_ARIsAGhCgneuePnAYRcd1Fn5fDsy486bry		R$ 970,32	18/5/2023
	E003		L/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379773761027&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=14604181031020217783&hvpc		R$ 529,00	18/5/2023
	OBSERVAÇÕES		Foram considerados os menores valores de frete na cotação			

FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT007	L003	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO 1x8	UNID	175,93	
	EMPRESA		REFERÊNCIA DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA
	E001		https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1047460066-distribuidor-interno-optico-1x8-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic		R$ 175,93	19/5/2023
	E002		https://www.americanas.com.br/produto/5455030737/mini-dio-ftta-tk-fo-completo-splitter-1x8-sc-apc-think?opn=YSMESP&offerId=62d1962a4862ecc395b12328&srsltid=AR57_fAkTdsbT4Up74EI3brw6T		R$ 190,98	19/5/2023
	E003		admaktelecom&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=67172&gclid=CjwKCAjwvJyjBhApEiwAW		R$ 105,90	19/5/2023
	OBSERVAÇÕES		Foram considerados os menores valores de frete na cotação			

COTAÇÕES						
FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	
COTAÇÃO	CT008	-	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC - 100 mm	UND	R$ 204,16	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	COTAÇÃO
	E001	https://www.amazon.com.br/V%C3%A1lvula-Reten%C3%A7%C3%A3o-Esgoto-100-Krona/dp/B077V7C1Q6/ref=asc_df_B077			R$ 95,29	27/6/2023
	E002	Válvula De Retenção Esgoto 100mm - Plastilit | MercadoLivre			R$ 134,29	27/6/2023
	E003	Válvula de Retenção PVC para Esgoto 100mm ou 4" Tigre | Leroy Merlin			R$ 204,16	27/6/2023

COTAÇÕES							
FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA		
COTAÇÃO	CT009	-	PISO CERÂMICO BOLD EM RELEVO MODELO DECK EKO CARAMELLO NAS DIMENSÕES 0.60X0.60m MARCA BIANCOGRES OU SIMILAR	M²	R$ 1.318,02	R$ 1.273,12	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	FRETE	COTAÇÃO
	E001	https://www.magazineluiza.com.br/piso-deck-eko-caramello-60x60cm-caixa-250m2-marrom-biancogres/p/jf74661f43/cj/cspi/?p			R$ 45,90	-	16/6/2023
	E002	https://vilarejoacabamentos.com.br/piso-deck-eko-caramello-60x60cm-biancogres.html			R$ 42,90	-	16/6/2023
	E003	https://www.sodimac.com.br/sodimac-br/product/784564/piso-deck-eko-caramello-60x60cm-caixa-250m-marrom/784564?id=7			R$ 45,90	R$ 1.273,12	16/6/2023

COTAÇÕES							
FONTE	CÓDIGO	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA		
COTAÇÃO	CT010	-	Revestimento Cimentício em relevo modelo Bricks Rustico-0.05x0.20 (LxH)-marca PALAZZO ou similar	M²	R$ 1.023,17	R$ 747,50	
	EMPRESA	REFERÊNCIA DA EMPRESA			COTAÇÕES	FRETE	COTAÇÃO
	E001	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1369594813-revestimento-de-tijolinho-tipo-brick-cimenticio-_JM			R$ 125,00	-	19/6/2023
	E002	https://www.idealrevest.com.br/revestimentos/bricks/tijolinho-aparente-cimenticio-p-revestimentos-modelo-barro-vermelho			R$ 164,15	-	19/6/2023
	E003	https://loja.fonsecashop.com.br/loja/revestimento-cimenticio-fosco-10x20-30-50-mod-780-sn05-siena-cx-050m2-unique/			R$ 537,86	R$ 747,50	19/6/2023

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL - 2° TEN QOBM
ENGENHEIRO CIVIL DA SEÇÃO DE OBRAS DO CBMPA - CREA 1520846371/PA

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.10.03 10:07:08 -03'00'

ANEXO IX

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA

CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR DE XINGUARA-PA

BELÉM/PA
2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

SUMÁRIO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO 3

2.1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 4

2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 4

2.3. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS 5

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 12

3. SISTEMA CONSTRUTIVO 17

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à construção do Grupamento Bombeiro Militar do município de Xinguara-PA. Localizado na Av. Gilson Dantas, S/N, sentido FAX, município de Xinguara–PA, 68555-970.

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto arquitetônico, tem a finalidade de descrever detalhadamente todas as fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para a execução dos demais projetos (estrutural, hidrossanitário, elétrico, etc.) e da obra.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

2 Arquitetônico

Os trabalhos visam a construção dos projetos descritos na Av. Gilson Dantas, S/N, sentido FAX – PA, 68555-970, no município de Xinguara, no Estado do Pará.

Os projetos arquitetônicos adotados foram baseados nas necessidades de construção de todo o complexo de manutenção, tanto no aspecto estrutural e arquitetônico, como também no aspecto visual, trazendo comodidade, conforto e segurança para os usuários.

2.1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação. Os parâmetros de implantação adotados levaram em consideração as características do terreno, localização, adequações ambientais e de conforto, característica do terreno, dentre outros.

2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definições do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base na demanda exigida pelo CBMPA, de acordo com as necessidades operacionais diárias básicas do referido quartel e nas características do terreno para a implantação;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto do efetivo, exposição a agentes e intempéries e disponibilidade na região.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

2.3. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Tabela 1 – Especificações dos Materiais

■ PISO
1. Piso cimentado, pintado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura de 3cm, preparo mecânico da argamassa (P1) 2. Piso korodur (incluso execução) / porcelanato (P2). 3. Piso cerâmico na cor branca 50 x 50 pei-5 (alta resistência) com absorção de água: 6 a 10%biib, carga de ruptura: > 500n, resistência ao manchamento: entre 4 e 5. módulo de resistência a flexão: > 20n/mm². acabamento granilhado (P3); 4. Piso em concreto armado, FCK= 25 MPa, espessura de 15cm (P4) 5. Piso intertravado de alta resistência (P5) 6. Piso com base asfáltica com pintura acrílica na cor verde. (P6)

▲ REVESTIMENTO
1. Tinta semi-brilho branca para área interna/externa de alta durabilidade, lavável e de alta resistência (R1); 2. Revestimento cerâmico na cor branca 30x30 pei-5 (alta resistência) com absorção de água: 6 a 10%biib, carga de ruptura: > 500n, resistência ao manchamento: entre 4 e 5. módulo de resistência a flexão: > 20n/mm². acabamento granilhado. (R2)

● FORRO
1. Forro de gesso acartonado (F1).

Tabela 2 – Mapa de Esquadrias

REF.	DIMENSÕES (CM)	TIPO
P1	90 x 210	Porta de abrir em vidro temperado fumê e=10mm.
P2	80 x 210	Porta de abrir em alumínio anodizado com lambri horizontal.
P3	200 x 210	Porta de correr 4 folhas em vidro temperado fumê e=10mm.
P4	70 x 180	Porta de abrir em alumínio anodizado com lambri horizontal.
P5	100 x 210	Porta metálica de abrir.
P6	100 x 180	Porta de abrir em alumínio anodizado com lambri horizontal.
P7	500 x 250	Portão metálico de correr na cor cinza chumbo com trilhos e correias superiores e inferiores.

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

P8	60 x 210	Portão automático em ferro pintado com pintura automotiva na cor cinza chumbo.
P9	300x250	Portão metálico de correr na cor cinza chumbo com trilhos e correias superiores e inferiores

REF.	DIMENSÕES (CM)	TIPO
B1	180 x 40 x 170	Balancim basculante em vidro temperado fumê 10mm com borda e fechamento em alumínio, peitoril em granito preto São Gabriel.
B2	200 x 40 x 170	Balancim basculante em vidro temperado fumê 10mm com borda e fechamento em alumínio, peitoril em granito preto São Gabriel.
B3	100 x 40 x 170	Balancim basculante em vidro temperado fumê 10mm com borda e fechamento em alumínio, peitoril em granito preto São Gabriel.
C1	150 x 40 x 180	Cobogó cerâmico 10x10cm
J1	150 x 120 x 90	Janela de correr 2 folhas em vidro temperado fumê 10mm , com borda e fechamento em alumínio, peitoril em granito preto São Gabriel.
J2	250 x 120 x 90	Janela de correr 4 folhas em vidro temperado fumê 10mm , com borda e fechamento em alumínio, peitoril em granito preto São Gabriel.

Tabela 3 – Descritivo de ambientes

BLOCO ALOJAMENTO		
AMBIENTE	**DESCRIÇÃO**	**ÁREA (m²)**
ALOJ. CB/SD MASC.	O ambiente possui 9 (nove) camas de solteiro. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 01 por 1 (uma) porta (P1).	42,64
HALL 01	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) para o ALOJ. CB/SD MASC. e acesso por 1 (uma) porta (P2) para o VEST. MASC. 01. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	5,83

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

VEST. MASC. 01	O espaço possui 2 (duas) bacias sanitárias, 2 (dois) lavatórios, 2 (dois) chuveiros e 2 (dois) bancos em madeira. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 01 por 1 (uma) porta (P2).	19,53
ALOJ. CB/SD FEM.	O ambiente possui 4 (quatro) camas de solteiro e 1 (um) armário. Possui piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 02 por 1 (uma) porta (P1).	26,24
HALL 02	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) para o ALOJ. CB/SD FEM. e acesso por 1 (uma) porta (P2) para o VEST. FEM. 01. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	5,83
VEST. FEM. 01	O espaço possui 2 (duas) bacias sanitárias, 2 (dois) lavatórios, 2 (dois) chuveiros e 2 (dois) bancos em madeira. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 02 por 1 (uma) porta (P2).	19,53
ALOJ. SUB TEN. E SGT. MASC.	O ambiente possui 4 (quatro) camas de solteiro e 1 (um) armário. Possui piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido à área externa por 1 (uma) porta (P1) e ao vestiário 01 por 1 (uma) porta (P2).	26,24
VESTIÁRIO 01	O ambiente possui 2 (dois) lavatórios, 2 (duas) bacias sanitárias, 2 (dois) chuveiros, 1 (um) banco em madeira e 1 (um) armário. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso ao ALOJ. SUB TEN. E SGT MASC. por 1 (uma) porta (P2).	14,33
ALOJ. SUB TEN. E SGT. FEM.	O ambiente possui 4 (quatro) camas de solteiro e 1 (um) armário. Possui piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido à área externa por 1 (uma) porta (P1) e ao vestiário 02 por 1 (uma) porta (P2).	27,06
VESTIÁRIO 02	O ambiente possui 2 (dois) lavatórios, 2 (duas) bacias sanitárias, 2 (dois) chuveiros, 1 (um) banco em madeira e 1 (um) armário. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso ao ALOJ. SUB TEN. E SGT FEM. por 1 (uma) porta (P2).	14,21

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

ALOJ. OF. MASC.	O espaço possui 3 (três) camas de solteiro e 1 (um) armário. Possui piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido à área externa por 1 (uma) porta (P1) e ao BHO 03 por 1 (uma) porta (P2).	16,71
BHO 03	Ambiente possui 1 (uma) bacia sanitária, 1 (um) chuveiro e 1 (um) lavatório. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao ALOJ, OF. MASC. através de 1 (uma) porta (P2).	7,45
ALOJ. OF. FEM.	O espaço possui 3 (três) camas de solteiro e 1 (um) armário. Possui piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido à área externa por 1 (uma) porta (P1) e ao BHO 02 por 1 (uma) porta (P2).	16,80
BHO 02	Ambiente possui 1 (uma) bacia sanitária, 1 (um) chuveiro e 1 (um) lavatório. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao ALOJ, OF. FEM. através de 1 (uma) porta (P2).	7,49

BLOCO ALMOXARIFADOS E REFEITÓRIO		
AMBIENTE	**DESCRIÇÃO**	**ÁREA (m²)**
ALMOX. INCÊNDIO FLORESTAL	O espaço será destinado para depósito de materiais para combate a incêndio florestal. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a área externa por 1 (uma) porta (P5).	18,50
ALMOX. MAT. APH	O espaço será destinado para depósito de materiais para atendimento pré-hospitalar. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a área externa por 1 (uma) porta (P5).	17,50
ALMOX.	O espaço será destinado para depósito de materiais para atendimento pré-hospitalar. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a área externa por 1 (uma) porta (P5).	18,00

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

COZINHA	O ambiente possui 1 (uma) geladeira, 1 (um) fogão e 1 (uma) cuba em inox. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao REFEITÓRIO através de 1 (uma) porta (P1).	5,75
REFEITÓRIO	O espaço possui 4 (quatro) bancos longos e 2 (duas) mesas de refeitório. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso à área externa através de 1 (uma) porta (P3).	17,50
Á. SERVIÇO	O espaço possui 1 (um) tanque em inox. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3), sem forro. Acesso à área externa livre.	4,51

BLOCO SAT/REDEC		
AMBIENTE	**DESCRIÇÃO**	**ÁREA (m²)**
AUDITÓRIO	O ambiente possui 59 (cinquenta e nove) cadeiras de auditório, 3 (três) mesas de escritório, 2 (duas) cadeiras de escritório e 1 (um) computador. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a RECEPÇÃO SAT/REDEC através de 1 (uma) porta (P3).	69,76
RECEPÇÃO SAT/REDEC	Espaço possui 2 (duas) mesas de escritório, 4 (quatro) cadeiras de escritório e 2 (duas) longarinas com 3 (três) cadeiras cada. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso ao AUDITÓRIO através de 1 (uma) porta (P3) e aos 2 (dois) banheiros através de 2 (duas) portas (P2).	23,64
BHO FEM.	O ambiente possui 1 (uma) bacia sanitária, 1 (uma) bacia sanitária adaptada para PCD, 2 (dois) lavatórios e 1 (um) lavatório adaptado para PCD. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso à RECEPÇÃO SAT/ REDEC através de 1 (uma) porta (P2).	8,43

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

BHO MASC.	O ambiente possui 1 (uma) bacia sanitária, 1 (uma) bacia sanitária adaptada para PCD, 2 (dois) lavatórios e 1 (um) lavatório adaptado para PCD. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso à RECEPÇÃO SAT/ REDEC através de 1 (uma) porta (P2).	8,43
VISTORIA	O espaço possui 6 (seis) mesas de escritório, 6 (seis) cadeiras de escritório, 1 (uma) cadeira tipo presidente, 1 (uma) mesa em L e 7 (sete) computadores. O ambiente terá piso korodur em porcelanato tipo (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com um forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso à CIRC. 02 através de 1 (uma) porta (P1).	18,62
CIRC. 01	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	9,93
CIRC. 02	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) para BM1, 1 (uma) porta (P1) para a BM3, 1 (uma) porta (P1) para a REDEC, 1 (uma) porta (P1) para o SUBCOMANDO e 1 (uma) porta (P1) para o COMANDO. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	3,64
ANÁLISE	O ambiente possui 2 (duas) mesas de escritório, 2 (duas) cadeiras de escritório e 2 (dois) computadores. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 02 através de 1 (uma) porta (P1).	9,80
INFORMÁTICA	O ambiente possui 1 (uma) mesa de escritório, 1 (uma) cadeira e 1 (um) computador. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a ANÁLISE através de 1 (uma) porta (P1) e para o ARQUIVO através de 1 (uma) porta (P1).	6,07
ARQUIVO	O ambiente possui 3 (três) armários de arquivamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a INFORMÁTICA através de 1 (uma) porta (P1)	4,77
REDEC	O espaço possui 2 (duas) mesas de escritório, 4 (quatro) cadeiras de escritório, 3 (três) computadores, 1 (uma) cadeira tipo presidente e 1 (uma) mesa em L. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01	15,98

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

	através de 1 (uma) porta (P1).	
BM1	O espaço possui 1 (uma) mesa de escritório, 3 (três) cadeiras de escritório, 1 (um) computador e 1 (um) armário de arquivamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01 através de 1 (uma) porta (P1).	7,15
BM3	O espaço possui 1 (uma) mesa de escritório, 3 (três) cadeiras de escritório, 1 (um) computador e 2 (dois) armários de arquivamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01 através de 1 (uma) porta (P1).	9,70
LAVABO 01	O espaço possui 1 (uma) bacia sanitária e 1 (um) lavatório. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01 através de 1 (uma) porta (P8).	2,20
LAVABO 02	O espaço possui 1 (uma) bacia sanitária e 1 (um) lavatório. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para o SUBCOMANDO através de 1 (uma) porta (P8).	1,59
LAVABO 03	O espaço possui 1 (uma) bacia sanitária e 1 (um) lavatório. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para o COMANDO através de 1 (uma) porta (P8).	1,59
COMANDO	O ambiente possui 1 (uma) mesa em L, 3 (três) cadeiras de escritório e 2 (dois) armários de arquivamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01 através de 1 (uma) porta (P1) e para o LAVABO 03 através de 1 (uma) porta (P8).	12,52
SUBCOMANDO	O ambiente possui 1 (uma) mesa em L, 3 (três) cadeiras de escritório e 2 (dois) armários de arquivamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a CIRC. 01 através de 1 (uma) porta (P1) e para o LAVABO 02 através de 1 (uma) porta (P8).	8,61

BLOCO HOTEL DE TRÂNSITO

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

AMBIENTE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
ALOJAMENTO DE TRÂNSITO MASC.	O ambiente possui 9 (nove) camas de solteiro. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 03 por 1 (uma) porta (P1).	42,64
HALL 03	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) para o ALOJ. DE TRÂNSITO MASC. e acesso por 1 (uma) porta (P2) para o VEST. MASC. 02. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	7,77
HALL 03	Área de circulação conjunta com acesso por 1 (uma) porta (P1) para o ALOJ. DE TRÂNSITO FEM. e acesso por 1 (uma) porta (P2) para o VEST. FEM. 02. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1).	7,86
ALOJAMENTO DE TRÂNSITO FEM.	O ambiente possui 9 (nove) camas de solteiro. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 04 por 1 (uma) porta (P1).	32,39
VEST. MASC. 02	O espaço possui 4 (quatro) bacias sanitárias, 2 (dois) lavatórios, 4 (quatro) chuveiros. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 03 por 1 (uma) porta (P2).	26,04
VEST. FEM. 02	O espaço possui 4 (quatro) bacias sanitárias, 2 (dois) lavatórios, 4 (quatro) chuveiros. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso conferido ao HALL 04 por 1 (uma) porta (P2).	26,35

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ÁREAS EXTERNAS		
AMBIENTE	**DESCRIÇÃO**	**ÁREA (m²)**
COMUNICAÇÃO	O ambiente é destinado aos militares que farão a guarda do grupamento. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso à área externa através de 1 (uma) porta (P1) e ao BHO 01 através de 1 (uma) porta (P8)	6,28
BHO 01	O espaço possui 1 (um) lavatório e 1 (uma) bacia sanitária. O revestimento será cerâmico tipo (R2), piso cerâmico tipo (P3) e forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a COMUNICAÇÃO através de 1 (uma) porta (P8).	1,56
GARAGEM	O espaço será destinado à guarda de caminhões de bombeiro. Possui piso intertravado de alta resistência (P5). Acesso por 3 (três) folhas de um portão metálico (P7).	253,96
ESTAC. EMBARCAÇÃO	Espaço destinado ao estacionamento de embarcações a serem utilizadas pelo grupamento. Possui piso cimentado (P1), acesso externo através de 2 (duas) folhas de um portão metálico (P9).	31,54
ESTAC. AR's	Espaço destinado ao estacionamento de AR's a serem utilizadas pelo grupamento. Possui piso cimentado (P1), acesso externo.	30,86
ESTACIONAMENTO 01	Espaço destinado ao estacionamento de visitantes do grupamento. Possui piso intertravado de alta resistência (P5), acesso externo através de 2 (duas) folhas de um portão metálico (P9).	211,09
ESTACIONAMENTO 02	Espaço destinado ao estacionamento de viaturas do grupamento. Possui piso intertravado de alta resistência (P5), acesso externo através de 2 (duas) folhas de um portão metálico (P9).	90,06
BICICLETÁRIO	Espaço destinado ao estacionamento de bicicletas. Possui piso intertravado de alta resistência (P5), acesso externo através de 2 (duas) folhas de um portão metálico (P9).	20,86

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

ESTAC. MOTO	Espaço destinado ao estacionamento de motos. Possui piso intertravado de alta resistência (P5), acesso externo através de 2 (duas) folhas de um portão metálico (P9).	28,27
QUADRA POLIESPORTIVA	Espaço destinado à prática de esportes dentro do grupamento. Possui piso com base asfáltica (P6), acesso externo.	450,00
ACADEMIA	O espaço possui 2 (duas) esteiras, 1 (uma) bicicleta ergométrica, 1 (um) elíptico. Possui piso korodur em porcelanato (P2), paredes revestidas em tinta tipo (R1) e com forro em gesso acartonado tipo (F1). Acesso para a área externa através de 2 (duas) portas (P3).	33,68

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

3 Sistema Construtivo

3.1. CONSTRUÇÃO

- **Projeto de Construção:**

Serão construídas novas paredes, cômodos, instalação de elétricas, cobertura dentre outros elementos, de acordo com a planta de implantação e com a planta baixa.

Belém, 15 de Junho de 2023.

Documento assinado digitalmente
WILLIAMS THIAGO CARDOSO MOREIRA
Data: 04/08/2023 13:06:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: E375CCF9EF8E89A6.BBFE1AA4EB08E77D.D520E0E182D4EB48.19DD7E3F5B7DE41E

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305
e-mail: subdalcbmpa@gmail.com

Identificador de autenticação: 1245E99.3D2D.069.2D9A0D926D0B4D8ABA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 5

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
XIGUARA

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO PARÁ - CBMPA

BELÉM/PA
2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confirmação autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
2. EDIFICAÇÃO 1
3. GENERALIDADES 1
4. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO 1
4.1. Ramais de ligação e entrada 1
4.2. Subestação Transformadora 2
4.3. Medição e proteção 2
QGBT e Quadros de distribuição de cargas 2
4.5. Eletrodutos, Eletrocalhas e caixas de passagem 4
4.6. Interruptor e tomadas 4
4.7. Iluminação 5
4.8. Aterramento 5
5. DEMANDA DA INSTALAÇÃO 6
5.1. Cálculo da demanda 6

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

1. INTRODUÇÃO

Este memorial visa definir os equipamentos e materiais a serem utilizados no Projeto Executivo de sistemas elétricos do projeto de Xinguara, localizado na Avenida Gilson Dantas, S/N; bem como suas especificações, com intuito de garantir a obediência às normas e a eficiência operacional das Instalações Elétricas.

Para elaboração deste projeto foram consultadas as normas regulamentadoras locais assim como também a NBR 5410, para que as instalações possam ser feitas com maior segurança, respeitando todos os critérios de seletividade como também, considerando-se os princípios de conservação de energia, através da redução de perdas nas instalações elétricas.

2. EDIFICAÇÃO

A primeira etapa da obra em questão é constituída pelo conjunto de edificações:

- Academia;
- Bloco alojamento;
- Bloco hotel de trânsito;
- Bloco pórtico e garagem;
- Bloco almoxarifado;
- Reservatório;
- Bloco sat/redec;

3. GENERALIDADES

Pelas características do complexo, o fornecimento de energia elétrica será feito em tensão primária, através de redes de distribuição aéreas em M.T. da Concessionária de energia local, a partir da entra. O QGBT fica a 21m de distância da entrada.

Para dimensionamento da proteção geral e do alimentador geral da edificação, considerou-se demanda calculada e tensão primária de 62,65kVA. Pelos critérios apresentados, teremos:

- Proteção de 125A, tripolar, e condutores de seção 3#70(70)35mm² XLPE 90° para alimentação.

4. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

4.1. Ramais de ligação e entrada

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

O ramal de ligação da subestação de 75 kVA derivará de um alimentador em 13,8 KV da Concessionária. Na estrutura de derivação, serão instaladas três Elos fusíveis de 25 KV e 15KV para a proteção do Transformador.

O ramal de entrada da edificação, será realizado através de cabo de cobre isolado em XLPE, tipo 0,6 / 1,0 KV, 90ºC, encordoamento classe 2, seção 3#70mm² XLPE 90° para as fases e 1#70mm² para o neutro. Descerá pelo poste em eletroduto de aço galvanizado pesado de 1x3''.

4.2. Subestação Transformadora

Será instalada em poste de concreto, seção duplo T, fora da edificação, com transformador tipo distribuição, padrão da Concessionária local com potências de 75 kVA. Os transformadores foram dimensionados segundo demandas calculadas.

4.3. Medição e proteção

Foi prevista mureta de medição para instalação de medidor eletrônico da concessionária, uma caixa para disjuntor geral de 125A e uma caixa para transformadores de corrente (TC's), embutida na mureta, com altura máxima de 1,70m do piso acabado, e com pingadeira para proteção contra chuva. A mureta de medição estará localizada no muro de divisa da propriedade, em local de fácil acesso. Foi locada em projeto a mureta de medição com as caixas para medição indireta de energia, proteção geral e TC's. Essa mureta é representativa e seus detalhes deverão ser revisados pelo executor da obra para atendimento das normas de distribuição da Concessionária de energia local, quando solicitado.

QGBT e Quadros de distribuição de cargas

4.4. Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) e Quadros Associados

Para atendimento das edificações existentes e das novas será instalado um QGBT ligada à entrada da concessionária. A alimentação deste QGBT será proveniente do medidor polifásico próximo a SE, através de cabos isolados, seção 3#70(70)35mm² , instalados em eletroduto de PEAD de 1x100 mm de diâmetro (4").

Para o bloco de academia será instalado um quadro (QD-ACADEMIA1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ar condicionado, localizado na sala que compõe o bloco. A alimentação deste quadro será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, seção #4 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2").

Para o bloco de almoxarifado, serão instalados dois quadros (QD-ALMOX1), para alimentação de pontos de iluminação internos e externos, tomadas e alimentação de ar

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

condicionado. Localizado no interior de umas das salas da edificação. A alimentação do QD-ALMOX1 será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, seção #25,0 mm² (fase e neutro) e #16,0 mm² (terra), instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2").

Para o bloco alojamento1, serão instalados dois quadros (QD-ALOJ1 e QD-ALOJ-AR1) o primeiro para alimentação de pontos de iluminação e tomadas, o segundo para alimentação de ar condicionado, ambos localizados no acesso da edificação. A alimentação do QD-ALOJ1 será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, seção #6 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2"). A alimentação do QD-ALOJ-AR1 será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, seção #10 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 50 mm de diâmetro (ø2").

Para o bloco hotel de trânsito será instalado um quadro (QD.ALOJ2) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ar condicionado. A alimentação deste quadro será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, #10 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2").

Para a reservatório elevado será instalado um quadro (QD-RESERV1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ponto de força para bomba. A alimentação deste quadro será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, seção #4 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 40 mm de diâmetro (ø3/4").

Para o bloco do pórtico e garagem será instalado um quadro (QD.PÓRTICO1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, iluminação da garagem através de refletores, iluminação externa, tomadas e ar condicionado. A alimentação deste quadro será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados, #10 mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2").

Para o bloco sat/redec será instalado os quadros: (QD-AUDITÓRIO1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ar condicionado; (QD-SAT/REDEC1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ar condicionado; (QD-BMs1) para alimentação dos pontos de iluminação interior, tomadas e ar condicionado. A alimentação destes quadros será proveniente do QGBT, através de cabos agrupados: #10 mm² (fase, neutro e terra) para o quadro (QD-AUDITÓRIO1); #16 mm² (fase, neutro e terra) para o quadro (QD-SAT/REDEC1); #16 mm² (fase, neutro e terra) para o quadro (QD-BMs1). para os quadros instalados em eletroduto PEAD de 40mm de diâmetro (ø1.1/2").

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

Todos os disjuntores serão para fixação rápida, padrão DIN, curva C, de acordo com as características dos equipamentos a serem alimentados e de ampacidade adequada.

Disjuntores termomagnéticos com corrente nominal até 100A deverão ter capacidade de interrupção simétrica mínima de 5kA. Para os disjuntores de proteção de 60A e 70A, a capacidade de ruptura mínima deve ser 10kA, devendo atender ainda aos requisitos específicos das normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898.

Não será permitida, em hipótese alguma, a substituição de disjuntores bipolares e tripolares por monopolares. Não serão admitidos disjuntores sem marca de conformidade do INMETRO.

Todos os quadros de luz e força deverão ter:

- Barreiras de proteção contra choques elétricos conforme NBR 5410.
- Placas de advertência conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410;
- Barra de neutro e barra de proteção (PE);
- Grau de proteção mínima IP-44.

4.5. Eletrodutos, Eletrocalhas e caixas de passagem

Todos os eletrodutos utilizados serão de PVC flexível com diâmetro de no mínimo 1,5mm², nas instalações embutidas em laje ou alvenaria e para os eletrodutos embutidos no piso.

As caixas de passagens serão concretadas (quando laje) ou chumbadas (quando alvenaria) observando o perfeito nivelamento das mesmas. Para a alimentação de alguns pontos de luz fixados no gesso, foram locadas caixas octogonais sobre o forro, que farão a alimentação das luminárias.

As eletrocalhas deverão ser perfuradas, com chapa 50x50, tipo U, suspensa ou justaposta à parede, para eletricidade, galvanizada eletroliticamente no mínimo a 18 micras.

4.6. Interruptor e tomadas

A instalação dos pontos de interruptores e tomadas será por meio de parafusos auto-travantes. As molduras também constituirão elementos de fixação, para uma melhor garantia de fixação.

Todas as tomadas de uso geral serão padrão ABNT, de amperagem 20A. Para os pontos de ar condicionado, serão lançados alimentadores específicos para o equipamento. Todas as tomadas e circuitos de força deverão receber condutor de proteção (Terra), conforme projeto. A locação dos pontos de interruptores e tomadas foi desenvolvido com base no projeto luminotécnico da

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

arquitetura, com algumas alterações para melhor atender os usuários da edificação.

4.7. Iluminação

O projeto de iluminação foi elaborado no sentido de constituir uma orientação para o instalador, visto que o projeto luminotécnico deverá, dessa forma, obedecer a escolha das luminárias sugeridas de acordo com as especificações contidas na prancha. A iluminação foi calculada com base nas necessidades e finalidade do ambiente e de acordo com as normas técnicas brasileiras, ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013- Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior.

As salas deverão ser iluminadas por lâmpadas LED tubular 18W ou 10W, conforme projeto. Os banheiros serão iluminados por lâmpadas LED tubular 18W ou 10W. A garagem deve ser iluminada por refletores de led.

4.8. Aterramento

O sistema de aterramento é conforme o esquema TN-S (NBR-5410).

O aterramento da medição e subestação será construído em cabo de cobre nu #25,0mm², para a SE, e com cinco hastes Cooperweld de diâmetro 16 mm e 3000 mm de comprimento, espaçadas por 3m. No ponto de conexão do condutor de aterramento que desce dos pára-raios do transformador com a malha da medição, no piso, haverá uma caixa de alvenaria com tampa de inspeção, construída segundo detalhe em projeto e localizada junto à mureta de medição.

O condutor de proteção da edificação (condutor PE) será feito através de um cabo de cobre #25mm², com isolamento de PVC, 70°C, na cor verde. Este seguirá do da mureta de medição até o QGBT.

Deve ser instalado um barramento de equalização principal (B.E.P.) dentro de caixa específica, localizada dentro da edificação, abaixo do quadro geral de distribuição, conforme indicado em projeto e previsto nas normas NBRs 5410 e 5419. Os seguintes condutores devem ser ligados a ele:

- Condutor de aterramento principal (PE)
- Condutores de proteção principais
- Condutores de equipotenciais principais
- Condutor neutro
- Condutores de equipotencialização ligados a eletrodos de aterramento de outros sistemas (como SPDA)

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

- Estrutura da edificação.

Deverá ser providenciado e entregue ao setor da EQUATORIAL-PA, responsável pela vistoria da unidade consumidora, um relatório (laudo) e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) contendo a medição da resistência de aterramento da instalação, com neutro desconectado. Nele devem constar, no mínimo, os seguintes dados:

- Tipo de eletrodo de aterramento utilizado, com os respectivos tamanhos, seções e quantidades;
- Tipo de solo e suas condições no momento da medição, indicando se ele se encontrava úmido e se houve algum tipo de tratamento químico.

5. DEMANDA DA INSTALAÇÃO

5.1. Cálculo da demanda

O projeto foi elaborado com auxílio de software CAD e a demanda foi calculada de forma automática com parâmetros obtidos da NT-01-EQUATORIAL-PA

6. CONSIDERAÇÕES QUANTO A NR-10

A proteção dos circuitos deverá ser feita por disjuntores adequados, seguindo dimensionamento em projeto e características técnicas especificadas. Estes dispositivos serão utilizados para desligamento de circuitos e deverão possuir recursos para impedimento de reenergização e sinalização de advertência com indicação da condição operativa, como cadeados para intertravamento dos disjuntores e placas de sinalização sobre condição de operação/não-operação e indicação de posição: Verde - “D”, desligado e Vermelho - “L”, ligado. Os disjuntores devem possuir recursos fixos de equipotencialização e aterramento do circuito seccionado.

A partir de um ponto da instalação (B.E.P.), condutores de neutro e proteção passam a ser conectados em um ponto único. Para todo serviço de manutenção nas instalações elétricas, deverão ser adotados os procedimentos básicos de desenergização definidos pela NR-10.

Estes procedimentos envolvem as seguintes tarefas e sequência:

a) seccionamento;

b) impedimento de reenergização;

c) constatação da ausência de tensão;

d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC83D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada;

f) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, quando as tarefas de manutenção nas instalações elétricas estiverem concluídas.

Para reenergização, deve-se respeitar a sequência de procedimentos abaixo:

a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;

b) retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;

c) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;

d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização;

e) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

Os trabalhadores envolvidos nos serviços em instalações elétricas devem possuir equipamentos de proteção individuais específicos e adequados às atividades desenvolvidas. Esses equipamentos devem possuir certificado de aprovação. As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas. É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades. Todos os trabalhadores envolvidos nos serviços em instalações elétricas devem ser qualificados, habilitados e autorizados.

Deve existir um plano de emergência nas instalações e todos os funcionários devem estar treinados neste plano. Devem existir ainda equipamentos de combate a incêndio, como extintores, acessíveis a todos os funcionários e que atendam à classe específica para uso.

Os projetos elétricos devem ficar à disposição dos funcionários autorizados, das autoridades competentes e, especialmente, dos trabalhadores responsáveis pelos serviços de manutenção em instalações elétricas.

Belém, 08 de agosto de 2023

gov.br Documento assinado digitalmente
DENISIO PEDRO DE MACEDO MEDEIROS
Data: 08/08/2023 13:12:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Denisio Pedro de Macedo Medeiros
Engenheiro Eletricista
RNP 151236833-4

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEEC3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO PARÁ - CBMPA

CASA DO COMANDANTE DO GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR DE XINGUARÁ

BELÉM/PA
2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
2. EDIFICAÇÃO 1
3. GENERALIDADES 1
4. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO 1
4.1. Ramais de ligação e entrada 1
4.2. Medição e proteção 2
4.3. QD04 e Quadros de Distribuição 2
4.4. Eletrodutos, Eletrocalhas e Caixas de Passagem 4
4.5. Interruptores e tomadas 4
4.6. Iluminação 5
4.7. Aterramento 5
5. DEMANDA DA INSTALAÇÃO 6
5.1. Cálculo da demanda 6
6. CONSIDERAÇÕES QUANTO A NR-10 6

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

1. INTRODUÇÃO

Este memorial visa definir os equipamentos e materiais a serem utilizados no Projeto Executivo de sistemas elétricos do projeto construção da Casa do Comandante do Grupamento Bombeiro Militar de Xinguará localizado na Av. Gilson Dantas sentido FAX S/N, bem como suas especificações, com intuito de garantir a obediência às normas e a eficiência operacional das Instalações Elétricas.

Para elaboração deste projeto foram consultadas as normas regulamentadoras locais assim como também a NBR 5410, para que as instalações possam ser feitas com maior segurança, respeitando todos os critérios de seletividade como também, considerando-se os princípios de conservação de energia, através da redução de perdas nas instalações elétricas.

2. EDIFICAÇÃO

A obra é constituída pelo conjunto de cômodos:

- Garagens, quintal e área de lazer;
- Salas de jantar e cozinhas;
- Dormitórios e suítes;
- Área de circulação;
- Áreas de serviço.

3. GENERALIDADES

Pelas características da edificação, o fornecimento de energia elétrica será feito em baixa tensão pela Concessionária de energia local. O QD04 fica a 3,62 m de distância da entrada.

Para dimensionamento da proteção geral e do alimentador geral da edificação, considerou-se a carga instalada de aproximadamente 22kW e tensão 127/220V. Pelos critérios apresentados, tem-se:

- Proteção de 70A, tripolar, com condutores de seção 3#16(16)T16 mm² (fase, neutro e terra) e eletroduto de aterramento de 1 polegada para alimentação.

4. DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

4.1. Ramais de ligação e entrada

O ramal de ligação da edificação, será realizado através de cabo de alumínio multiplexado quadruplex 25mm², com condutores de seção 3#16 mm² XLPE 90° para as fases e #16mm² para

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

o neutro, além disso o cabeamento descerá pelo poste em eletroduto de aço galvanizado pesado de 2”.

4.2. Medição e proteção

Foi previsto um quadro de medição trifásico para instalação de medidor eletrônico da concessionária, uma caixa para disjuntor geral de 70A e uma caixa para transformadores de corrente (TC’s), embutida na mureta, com altura máxima de 1,70m do piso acabado, e com pingadeira para proteção contra chuva. A mureta de medição estará localizada no muro de divisa da propriedade, em local de fácil acesso. Foi locada em projeto a mureta de medição com as caixas para medição indireta de energia, proteção geral e TC’s. Essa mureta é representativa e seus detalhes deverão ser revisados pelo executor da obra para atendimento das normas de distribuição da Concessionária de energia local, quando solicitado.

4.3. Quadro Geral e Quadros de Distribuição

Para atendimento da edificação será instalado um quadro geral de distribuição (QD4) próximo a garagem. A alimentação deste QD4 será proveniente do medidor polifásico próximo a entrada da residência, através de cabos isolados, seção 3#16(16)T16mm², instalados em eletroduto de aço galvanizado 2”.

Para o Bloco de cômodos 2 composto por garagens, sala de jantar, quintal, cozinha, dormitório, banheiro social, suíte e área de serviço será instalado um quadro QD3 para alimentação dos pontos de iluminação, tomadas e ar-condicionado, localizado na parede do corredor de circulação da cozinha. A alimentação deste quadro será proveniente do QD4 através de cabos embutidos no piso com seção 3#16(16)T10mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 2”.

Para o Bloco de cômodos 1 composto por garagens, sala de jantar, quintal, cozinha, dormitório, banheiro social, suíte e área de serviço será instalado um quadro QD1 para alimentação dos pontos de iluminação, tomadas e ar-condicionado, localizado na parede do corredor de circulação da cozinha. A alimentação deste quadro será proveniente do QD4 através de cabos embutidos no piso com seção 3#16(16)T10mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 2”.

Para a área de lazer e de circulação externa será instalado um quadro QD2 para alimentação dos pontos de iluminação e tomadas, localizado na área de lazer, além das arandelas

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

da área de circulação externa. A alimentação deste quadro será proveniente do QD4 através de cabos agrupados, seção 3#6(6)T6mm² (fase, neutro e terra), instalados em eletroduto PEAD de 2”.

Todos os disjuntores serão para fixação rápida, padrão DIN, curva C, de acordo com as características dos equipamentos a serem alimentados e de ampacidade adequada.

Disjuntores termomagnéticos com corrente nominal até 80A deverão ter capacidade de interrupção simétrica mínima de 5KA.

Não será permitida, em hipótese alguma, a substituição de disjuntores bipolares e tripolares por monopolares. Não serão admitidos disjuntores sem marca de conformidade do INMETRO.

Todos os quadros de luz e força deverão ter:

- Barreiras de proteção contra choques elétricos conforme NBR 5410.
- Placas de advertência conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410;
- Barra de neutro e barra de proteção (PE);
- Grau de proteção mínima IP-44.

4.4. Eletrodutos, Eletrocalhas e Caixas de Passagem

Os eletrodutos utilizados serão de PVC rígido e PEAD com diâmetro de no mínimo 25 mm (3/4”), nas instalações embutidas em laje ou alvenaria e para os eletrodutos embutidos no piso.

As caixas de passagens serão concretadas (quando laje) ou chumbadas (quando alvenaria) observando o perfeito nivelamento delas. Para a alimentação de alguns pontos de luz fixados no gesso, foram locadas caixas octogonais sobre o forro, que farão a alimentação das luminárias.

4.5. Interruptores e tomadas

A instalação dos pontos de interruptores e tomadas será por meio de parafusos auto-travantes. As molduras também constituirão elementos de fixação, para uma melhor garantia de fixação.

Todas as tomadas de uso geral serão padrão ABNT, de amperagem 20A. Para os pontos de ar-condicionado, serão lançados alimentadores específicos para o equipamento. Todas as tomadas e circuitos de força deverão receber condutor de proteção (Terra), conforme projeto. A locação dos pontos de interruptores e tomadas foi desenvolvido com base no projeto luminotécnico da

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

arquitetura, com algumas alterações para melhor atender os usuários da edificação.

4.6. Iluminação

O projeto de iluminação foi elaborado no sentido de constituir uma orientação para o instalador, visto que o projeto luminotécnico deverá, dessa forma, obedecer a escolha das luminárias sugeridas de acordo com as especificações contidas na prancha. A iluminação foi calculada com base nas necessidades e finalidade do ambiente e de acordo com as normas técnicas brasileiras, ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior.

Os ambientes internos deverão ser iluminados por luminárias para lâmpadas LED tubulares, de 10W ou 18W conforme indicação em projeto. Já os ambientes externos serão por meio de arandelas de 15W.

4.7. Aterramento

O aterramento será construído em cabo de cobre nu #50,0mm² e com três hastes cooperweld de diâmetro 16 mm e 3000 mm de comprimento, espaçadas por 3m, com a malha da medição, no piso, haverá uma caixa de alvenaria com tampa de inspeção, construída segundo detalhe em projeto e localizada na área de circulação da edificação.

O condutor de proteção da edificação (condutor PE) será feito através de um cabo de cobre #50mm², com isolamento de PVC, 70°C, na cor verde. Este seguirá do da mureta de medição até o *QD4*.

5. DEMANDA DA INSTALAÇÃO

5.1. Cálculo da demanda

O projeto foi elaborado com auxílio de software CAD e a demanda foi calculada de forma automática com parâmetros obtidos da NT-01-EQUATORIAL-PA.

6. CONSIDERAÇÕES QUANTO A NR-10

A proteção dos circuitos deverá ser feita por disjuntores adequados, seguindo dimensionamento em projeto e características técnicas especificadas. Estes dispositivos serão utilizados para desligamento de circuitos e deverão possuir recursos para impedimento de reenergização e sinalização de advertência com indicação da condição operativa, como cadeados para intertravamento dos disjuntores e placas de sinalização sobre condição de

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

operação/não-operação e indicação de posição: Verde - “D”, desligado e Vermelho - “L”, ligado. Os disjuntores devem possuir recursos fixos de equipotencialização e aterramento do circuito seccionado.

A partir de um ponto da instalação (B.E.P.), condutores de neutro e proteção passam a ser conectados em um ponto único. Para todo serviço de manutenção nas instalações elétricas, deverão ser adotados os procedimentos básicos de desenergização definidos pela NR-10.

Estes procedimentos envolvem as seguintes tarefas e sequência:

a) seccionamento;

b) impedimento de reenergização;

c) constatação da ausência de tensão;

d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;

e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada;

f) instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, quando as tarefas de manutenção nas instalações elétricas estiverem concluídas.

Para reenergização, deve-se respeitar a sequência de procedimentos abaixo:

a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;

b) retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;

c) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;

d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização;

e) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

Os trabalhadores envolvidos nos serviços em instalações elétricas devem possuir equipamentos de proteção individuais específicos e adequados às atividades desenvolvidas. Esses equipamentos devem possuir certificado de aprovação. As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas. É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades. Todos os trabalhadores envolvidos nos serviços em instalações elétricas devem ser qualificados, habilitados e autorizados.

Deve existir um plano de emergência nas instalações e todos os funcionários devem estar

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

treinados neste plano. Devem existir ainda equipamentos de combate a incêndio, como extintores, acessíveis a todos os funcionários e que atendam à classe específica para uso.

Os projetos elétricos devem ficar à disposição dos funcionários autorizados, das autoridades competentes e, especialmente, dos trabalhadores responsáveis pelos serviços de manutenção em instalações elétricas.

Belém, 12 de julho de 2023

Documento assinado digitalmente
DENISIO PEDRO DE MACEDO MEDEIROS
Data: 08/08/2023 13:06:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Denisio Pedro de Macedo Medeiros
Engenheiro Eletricista
RNP 151236833-4

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:15 (Hora Local) - Aut. Assinatura: C832377FBB6F1BA4.797DEECB3D9EDDE7.34BE6D26E3DDB827.BC7EB94C05992CDD

Identificador de autenticação: DFBBF99.5A87.2DC.115BA4E4B88622BFCA
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 6

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR DE XINGUARA-PA

BELÉM/PA

2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO 4

2 PROJETO ESTRUTURAL 5

2.1 NORMAS UTILIZADAS 5

2.2 PARÂMETROS DE PROJETO 5

2.2.1 Cobrimento das peças 5

2.3 CARGAS CONSIDERADAS 7

2.3.1 Peso próprio dos elementos 7

2.3.2 Cargas das paredes 7

2.4 ELEMENTOS ESTRUTURAIS 7

2.4.1 Fundações 7

2.4.2 Características Construtivas das Sapatas 7

2.4.3 Pilares 8

2.4.4 Características construtivas dos pilares 8

2.4.5 Vigas 8

2.4.5.1 Características construtivas das vigas 8

3 RECOMENDAÇÕES CONSTRUTITVAS 9

3.1 LOCAÇÃO DA OBRA 9

3.2 CONTROLE DE QUALIDADE DOS MATERIAIS 9

3.2.1 Cimento 9

3.2.2 Agregado Graúdo 9

3.2.3 Agregado Miúdo 10

3.2.4 Água 10

3.2.5 Concreto 10

3.2.6 Armaduras 11

3.2.7 Formas 11

3.2.8 Montagem das armaduras 12

3.2.9 Lançamento do concreto 13

3.2.10 Adensamento 14

3.2.11 Cura 14

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

3.2.12 Remoção das Formas.....15

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial, trata dos parâmetros utilizados e as recomendações a serem seguidas para a execução da estrutura em concreto armado do Canil Geral Do Corpo De Bombeiros, localizada na Avenida Júlio César nº 3.000, com a Avenida Pedro Álvares Cabral, Bairro de Val-de-Cans, CEP 68447-000, na cidade de Belém, no Estado do Pará.

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto estrutural, tem a finalidade de descrever detalhadamente todas as fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais, bem como para a execução das etapas referentes ao projeto estrutural.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

2 PROJETO ESTRUTURAL

2.1 NORMAS UTILIZADAS

O presente projeto seguiu as recomendações das normas a seguir:

- NBR6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR 6120 – Cargas Para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- NBR 7211 – Agregados para Concreto – Especificação;
- NBR 7215 – Resistência a Compressão do Cimento Portland;
- NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas;
- NBR 7480 – Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado;

2.2 PARÂMETROS DE PROJETO

O sistema estrutural utilizado para o cálculo dos esforços solicitantes nas estruturas, foi calculado por pórtico espacial. O software de dimensionamento e detalhamento estrutural utilizado como ferramenta produtiva foi o Eberick.

2.2.1 Cobrimento das peças

Para determinação do cobrimento das peças estruturais utilizadas, utilizou-se os parâmetros das tabelas 1, 2 e 3, retiradas da NBR 6118/2014, demonstradas a seguir.

Tabela 1 – Classe de agressividade ambiental

Classe de agressividade ambiental	Agressividade	Classificação geral do tipo de ambiente para efeito de projeto	Risco de deterioração da estrutura
I	Fraca	Rural	Insignificante
		Submersa	
II	Moderada	Urbana[1), 2)]	Pequeno
III	Forte	Marinha[1)]	Grande
		Industrial[1), 2)]	
IV	Muito forte	Industrial [1), 3)]	Elevado
		Respingos de maré	

[1)] Pode-se admitir um microclima com uma classe de agressividade mais branda (um nível acima) para ambientes internos secos (salas, dormitórios, banheiros, cozinhas e áreas de serviço de apartamentos residenciais e conjuntos comerciais ou ambientes com concreto revestido com argamassa e pintura).

[2)] Pode-se admitir uma classe de agressividade mais branda (um nível acima) em: obras em regiões de clima seco, com umidade relativa do ar menor ou igual a 65%, partes da estrutura protegidas de chuva em ambientes predominantemente secos, ou regiões onde chove raramente.

[3)] Ambientes quimicamente agressivos, tanques industriais, galvanoplastia, branqueamento em indústrias de celulose e papel, armazéns de fertilizantes, indústrias químicas.

Fonte: NBR 6118/2014

Considerando o ambiente em que a estrutura será executada, tem-se que a mesma se

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

enquadra na categoria Urbana pelo fato de o município de o local da obra estar localizado em ambiente cujas características são da referida categoria. De acordo com a tabela 6.1, tem-se que a classe de agressividade ambiental correspondente é a II (Moderada).

Considerando o disposto na Tabela 1 acima, para a classe de agressividade II, as estruturas de concreto armado deverão possuir concreto com classe de resistência igual ou superior a C25, conforme Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Correspondência entre classe de agressividade e qualidade do concreto.

Concreto	Tipo	Classe de agressividade (tabela 6.1)			
		I	II	III	IV
Relação água/cimento em massa	CA	≤ 0,65	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,45
	CP	≤ 0,60	≤ 0,55	≤ 0,50	≤ 0,45
Classe de concreto (ABNT NBR 8953)	CA	≥ C20	≥ C25	≥ C30	≥ C40
	CP	≥ C25	≥ C30	≥ C35	≥ C40

NOTAS

1 O concreto empregado na execução das estruturas deve cumprir com os requisitos estabelecidos na ABNT NBR 12655.

2 CA corresponde a componentes e elementos estruturais de concreto armado.

3 CP corresponde a componentes e elementos estruturais de concreto protendido.

Fonte: NBR 611/2014

Em estruturas de concreto armado sujeitas a classe de agressividade II, deve-se utilizar um cobrimento igual a 25 mm para lajes e 30 mm para vigas e pilares. Dessa forma, o software será configurado de acordo com o exigido, conforme exibe Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Correspondência entre classe de agressividade e cobrimento nominal.

Tipo de estrutura	Componente ou elemento	Classe de agressividade ambiental (tabela 6.1)			
		I	II	III	IV[3]
		Cobrimento nominal mm			
Concreto armado	Laje[2]	20	25	35	45
	Viga/Pilar	25	30	40	50
Concreto protendido[1]	Todos	30	35	45	55

[1] Cobrimento nominal da armadura passiva que envolve a bainha ou os fios, cabos e cordoalhas, sempre superior ao especificado para o elemento de concreto armado, devido aos riscos de corrosão fragilizante sob tensão.

[2] Para a face superior de lajes e vigas que serão revestidas com argamassa de contrapiso, com revestimentos finais secos tipo carpete e madeira, com argamassa de revestimento e acabamento tais como pisos de elevado desempenho, pisos cerâmicos, pisos asfálticos e outros tantos, as exigências desta tabela podem ser substituídas por 7.4.7.5, respeitado um cobrimento nominal ≥ 15 mm.

[3] Nas faces inferiores de lajes e vigas de reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, condutos de esgoto, canaletas de efluentes e outras obras em ambientes química e intensamente agressivos, a armadura deve ter cobrimento nominal ≥ 45 mm.

Fonte: NBR 6118/2014

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

2.3 CARGAS CONSIDERADAS

Para determinação das cargas, será seguido o disposto na NBR6120/2019.

2.3.1 Peso próprio dos elementos

Considerando que as estruturas são em concreto armado, tem-se que a carga resultante do peso próprio dos elementos deverá ser igual a 2.500 kgf/m³ que é a massa específica do concreto armado. A consideração da carga resultante do peso próprio das estruturas, é realizada automaticamente pelo software.

2.3.2 Cargas das paredes

Considerando que as estruturas terão o seu fechamento com alvenaria de, considerou-se a carga das paredes sobre os baldrames. Dessa forma, determinou-se a altura em conformidade com o projeto arquitetônico, espessura da parede igual a 15 cm e peso próprio da parede como sendo igual a 1500 kgf/m³. Sobre as vigas baldrames, tem-se que a carga de paredes será igual ao pé direito da edificação que é igual a 300 cm, com isso, o carregamento resultante das paredes será igual a 675 kgf/m.

2.4 ELEMENTOS ESTRUTURAIS

2.4.1 Fundações

O dimensionamento das sapatas é realizado pelo software Eberick a partir das características definidas pelo projetista.

Com isso, determina-se a capacidade de suporte real do solo em que será feita a fundação. A área das sapatas é obtida em função do carregamento a que a mesma está sujeita e a capacidade de suporte do solo. Dessa forma, considera-se a carga resultante de cada pilar (demonstrado pela planta de locação) e determina-se a área necessária da sapata considerando a capacidade de suporte do solo.

2.4.2 Características Construtivas das Sapatas

Para a execução das sapatas, deverá ser seguido os parâmetros a seguir.

- Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa (Classe C-30);
- Relação água/cimento menor ou igual a 0,5;
- Tipo de cimento recomendado: Cimento Portland II Z ou ARI (pozolânico ou de alta resistência inicial);
- Cobrimento do aço: 3 cm

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

2.4.3 Pilares

Os pilares do projeto estrutural em anexo, serão em concreto armado. Para o dimensionamento, o software Eberick considera o índice de esbeltez de cada pilar, o carregamento, os momentos fletores atuantes sobre o topo e sobre a base de acordo com a norma NBR6118. O detalhamento estrutural e disposição dos pilares está demonstrado na prancha, conforme o projeto.

2.4.4 Características construtivas dos pilares

Para a execução dos pilares, deverá ser seguido os parâmetros a seguir.

- Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa (Classe C-25);
- Relação água/cimento menor ou igual a 0,5;
- Tipo de cimento recomendado: Cimento Portland II Z ou ARI (pozolânico ou de alta resistência inicial);
- Cobrimento do aço: 5 cm

2.4.5 Vigas

As vigas a serem utilizadas na estrutura considerada, possuirão nomenclatura a depender da posição das mesmas. O padrão utilizado, encontra-se a seguir:

VB – Vigas Baldrames – utilizada para resistir aos esforços das paredes de alvenaria a serem construídas;

VS – Vigas superiores destinadas a suportar os carregamentos das lajes e da cobertura da edificação;

Configurou-se o software para considerar o carregamento a que cada viga está sujeita. Com isso, determina-se o momento fletor máximo para cálculo das armaduras longitudinais e esforços cortantes para cálculo das armaduras transversais, conforme determinado da NBR6118/2014. O detalhamento estrutural das vigas, encontra-se no projeto estrutural em anexo.

2.4.5.1 Características construtivas das vigas

Para a execução das, deverá ser seguido os parâmetros a seguir.

- Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa (Classe C-30);
- Relação água/cimento menor ou igual a 0,5;
- Tipo de cimento recomendado: Cimento Portland II Z ou ARI (pozolânico ou de alta resistência inicial);

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

- Cobrimento do aço: 4 cm;

3 RECOMENDAÇÕES CONSTRUTITVAS

3.1 LOCAÇÃO DA OBRA

Para realizar a locação da obra, deve-se seguir o demonstrado na planta de locação com as disposições das fundações e cotas presente no projeto em anexo. Para facilitar, foi adicionado os elementos estruturais existentes para serem utilizados como referência. Cabe ao engenheiro executor, a perfeita locação dos elementos com o auxílio de equipamentos de precisão ou a trena para não existir conflitos de dimensões nas fases posteriores de execução

3.2 CONTROLE DE QUALIDADE DOS MATERIAIS

3.2.1 Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá satisfazer as especificações e métodos previstos pelas Normas Brasileiras. Para cada partida de cimento deverá ser fornecido o certificado de origem correspondente. No caso de concreto aparente, não será permitido o emprego de cimento de mais de uma marca ou procedência para evitar possíveis, por menores que sejam, diferenças no produto final.

O armazenamento do cimento na obra deverá ocorrer em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilada e provida de assoalhos isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências.

O controle de estocagem deverá permitir a utilização conforme a ordem cronológica de entrada no depósito. A apresentação do cimento poderá ser em sacos ou a granel.

3.2.2 Agregado Graúdo

Deverá ser utilizado, preferencialmente, seixo rolado resultante da deformação de sedimentos silicosos e aluminosos, proveniente de regiões próximas a obra.

Independente do material a ser utilizado, os mesmos deverão estar isentos de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros e, deverão possuir diâmetro máximo superior a 3,6 mm.

O armazenamento em canteiro deverá ser feito em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

3.2.3 Agregado Miúdo

Este agregado deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila, etc.

O armazenamento da areia deverá ser feito em plataformas apropriadas protegidas por valetas, para evitar a contaminação do material pelo escoamento das águas pluviais

3.2.4 Água

A água a ser utilizada no amassamento do concreto deverá ser limpa e isenta de siltes, sais, alcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada. Deve-se respeitar a relação água/cimento máxima estabelecida nas peças estruturais.

Sempre que se suspeitar que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, análises físico-químicas deverão ser providenciadas

3.2.5 Concreto

O traço do concreto utilizado deverá ser determinado pelo engenheiro executor ou pela empresa contratada para o fornecimento de concreto usinado, através de estudos de dosagem experimental, objetivando atender aos requisitos de trabalhabilidade, resistência característica especificada pelo projeto, e durabilidade das estruturas.

O slump utilizado, deverá ser tal que garanta o perfeito adensamento do concreto no interior das formas e que não cause bicheiras nas peças. A relação água/cimento não pode ultrapassar o valor de 0,6. Recomenda-se a utilização de slump +/- 10cm. O engenheiro executor, deve exigir que seja realizado o teste do tronco de cone para verificar se o slump desejado foi alcançado.

Será exigido o emprego de material de qualidade uniforme e correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e a fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto, compatível com as dimensões e acabamentos das peças. A quantidade de água usada no concreto deverá ser regulada, ajustando às variações de umidade dos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina, devem ser previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverá ser feito por meio de laboratório, os ensaios de controle do concreto e seus

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

componentes de acordo com as Normas Brasileiras relativas ao assunto, antes e durante a execução das peças estruturais.

3.2.6 Armaduras

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como a sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto (NBR7480).

De modo geral, as barras de aço devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

As barras de aço deverão ser depositadas em pátios cobertos com pedrisco, colocadas sobre travessas de madeira.

Deverão ser agrupados nas várias partidas por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deve permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

As barras de aço devem ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência (barro, óleos, graxa ou outros elementos inconvenientes), retirando as camadas eventualmente destacadas por oxidação. Sendo vedada a utilização de barras que apresentam camadas oxidadas.

A limpeza das armações deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando feita em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes desta limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

Quando do prosseguimento dos serviços de armação decorrentes das etapas construtivas da obra, deve-se limpar a ferragem de espera com escovas de aço, retirando excessos de concreto e de nata de cimento. Em casos onde a exposição das armaduras às intempéries for longa e previsível, as mesmas deverão ser devidamente protegidas.

3.2.7 Formas

Os materiais de execução das fôrmas deverão ser compatíveis com o acabamento desejado (chapas de madeira ou metálica). Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência da execução.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

O madeiramento a ser utilizado deverá ser armazenado em local abrigado, com suficiente espaçamento entre pilhas, visando a prevenção de incêndios.

Recomenda-se a utilização de fôrmas de madeirite plastificado e reutilização de até 2 vezes da mesma e espessura de no mínimo 4 cm.

As fôrmas deverão ser construídas de forma estanque, não permitindo fugas de nata de cimento. Toda vedação das fôrmas deverá ser garantida por meio de justa posição das peças, sendo vedado o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros. A manutenção da estanqueidade deverá ser garantida, evitando longa exposição das fôrmas ao tempo antes das respectivas concretagens. Os cantos e arestas vivas deverão ser executados com juntas de topo.

A ferragem deverá ser mantida afastada das fôrmas por meio de pastilhas de argamassa ou espaçadores plásticos.

3.2.8 Montagem das armaduras

As armaduras dimensionadas das peças estruturais, deverão seguir o determinado no projeto estrutural em anexo, respeitando os comprimentos, transpasses e diâmetros calculados.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitando-se os mínimos estabelecidos por Norma. As barras de aço deverão ser dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto, que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, e de modo a não provocarem manchas ou deteriorações nas superfícies externas.

Após o término do serviço de armação, o engenheiro ou encarregado pela obra deverá evitar ao máximo o trânsito de pessoas através das ferragens colocadas. Contudo, deverão ser executadas passarelas de tábuas que orientem a passagem e distribua o peso sobre o fundo das fôrmas, e não diretamente sobre a ferragem.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e, ao ser retomada a concretagem, deverão ser limpas de modo a permitir uma boa aderência.

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E27326871EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

3.2.9 Lançamento do concreto

O concreto só deverá ser lançado depois que todo o trabalho de fôrmas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies, esteja inteiramente concluído e aprovado. Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem deverão ser limpas, antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

O concreto deverá ser depositado nas fôrmas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final, e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

Quando levado por calhas para dentro das fôrmas, a inclinação das mesmas deverá ser estabelecida experimentalmente e em função da consistência do concreto.

As extremidades inferiores das calhas deverão ser dotadas de anteparo, para evitar segregação. Não é permitido quedas livres maiores que 2,0 m. Acima de tal, deve ser exigido o emprego de funil para o lançamento.

O lançamento deverá ser contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. No caso do lançamento de concreto em superfícies inclinadas, este deverá ser inicialmente lançado na parte mais baixa e, progressivamente, sempre de baixo para cima. O lançamento do concreto deverá ser efetuado em subcamadas de altura compatível com o alcance do vibrador, não podendo, entretanto, exceder 50 cm. O espalhamento do concreto para formar estas subcamadas, poderá ser efetuado por meios manuais ou mecânicos mas nunca por vibrações.

Deve-se evitar a paralisação da concretagem nos pontos de maior solicitação da estrutura, devendo-se manter um sistema de comunicação permanente entre a obra e central de concreto, ou um veículo à disposição.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade; deverá ser evitado vazios ou nichos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às fôrmas e peças embutidas.

A utilização de bombeamento para concreto somente deve ser utilizada com a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, de modo que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósito de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

3.2.10 Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ser executado de modo a que o concreto preencha todos os vazios das fôrmas.

Durante o adensamento, deverá ser tomada as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência.

O vibrador deverá ser mantido na massa de concreto até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição.

Os vibradores deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 ciclos/minuto para os de imersão, e de 8.000 ciclos/minutos para os de fôrma.

Durante o adensamento de uma camada, o vibrador de imersão deverá ser mantido em posição vertical e a “agulha” deverá atingir a parte superior da camada anterior.

O vibrador deverá ser introduzido na massa de concreto rapidamente e a sua retirada deverá ser vagarosa, ambas com o vibrador funcionando.

Os vibradores deverão ser mergulhados e retirados em pontos diversos e espaçados de aproximadamente 50 cm, em períodos de 10 e 20 segundos, sistematicamente, até que toda a massa do concreto esteja vibrada.

É incorreto mergulhar os vibradores em espaços maiores com tempo de vibração mais prolongado.

É importante que durante o lançamento não haja superposição de “cabeças” entre duas camadas. Tal superposição prejudica o alcance do vibrador e gera um adensamento irregular.

3.2.11 Cura

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto deverão ser abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 7 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo a que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável, desde que as propriedades mecânicas e

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

de trabalhabilidade não sejam consideravelmente alteradas.

Todo concreto não protegido por fôrmas e todo aquele já desformado, deverão ser curados imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos às suas superfícies. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura.

3.2.12 Remoção das Formas

Para a desforma dos pilares e vigas baldrames, deverá ser obedecido o prazo de 21 dias após a concretagem. Para o início da contagem do tempo, pode-se tolerar até 2 horas após o princípio do lançamento, admitindo-se a otimização da idade de remoção das fôrmas em função da determinação dos tempos de início de pega do cimento no concreto.

Belém, 25 de Agosto de 2023.

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.08.25 14:31:21 -03'00'

RAIMUNDO **FELIPE** TAVARES MACIEL

MF 5932626-1

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:16 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 439BE5A20E5D3B17.B23871F5C1C59658.781FA1149AE7DA6D.C6679E2732687 1EA

Corpo de Bombeiros Militar do Pará
Diretoria de Apoio Logístico
Avenida Júlio César, nº 3000 – Val-de-Cães, CEP: 66.615-055, Belém-PA
Fone: (91) 4006-8305

Identificador de autenticação: CBABCAD.2825.94A.611F8ABCBF6D3273C4
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 7

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – QUARTEL DE XINGUARA

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO PARÁ – CBMPA

BELÉM/PA
2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

Sumário

1 INTRODUÇÃO 3
1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO 3
2 PROJETO HIDROSSANITÁRIO 3
2.1 - Normas técnicas de referência 3
2.2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO 4
3. - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 4
3.1 – Condições Gerais 4
3.1.2 - Alimentação 4
3.1.3 - Distribuição 4
3.1.4 - Sub-Ramais 4
3.1.5 - Ligações dos Aparelhos 4
3.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS 4
3.2.1 – Condições Gerais 4
3.2.2 – Tubo 5
3.2.3 – Conexões 5
3.2.4 – Registros 5
3.2.5 – Materiais utilizados 5
4. – INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 7
4.1 – Condições Gerais 7
4.1.2 - Descrição 7
4.1.3 Ramais de Descarga 8
4.1.4 Destino Final 8
4.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS 8
4.2.1 Condições Gerais 8
4.2.2 – Tubos 8
4.2.3 – Conexões 8
4.2.4 – Materiais utilizados 8
4.2.5 - Caixas de Inspeção 9
4.2.6 - Caixas de Gordura 9
5. DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO – APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à Construção do Quartel de Xinguara.

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O presente memorial, trata dos parâmetros utilizados e as recomendações a serem seguidas para a execução do Projeto Hidrossanitário da Construção do Quartel de Xinguara, localizado Avenida Gilson Dantas, S/N no Município de Xinguara, no Estado do Pará. Bem como suas especificações, com intuito de garantir a obediência às normas e a eficiência operacional das Instalações Hidrossanitárias.

2 PROJETO HIDROSSANITÁRIO

2.1 - Normas técnicas de referência

Na elaboração dos projetos foram observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

pauta, em especial as normas abaixo relacionadas:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR-5626/20 - Instalação Predial de Água Fria;

NBR 8160/99 – Instalação predial de esgoto sanitário;

2.2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

A proposta do projeto de instalações hidrossanitárias é conceber a instalação de água fria com capacidade de atender aos usuários mediante fornecimento contínuo, com pressões e velocidades adequadas para o perfeito funcionamento das diversas peças de utilização.

3. - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

3.1 – Condições Gerais

Os projetos de Instalações Hidráulicas a seguir descritos foram elaborados de acordo com as normas da ABNT, a saber:

Água Fria:- NBR 5626/20

3.1.2 - Alimentação

A alimentação de água potável da edificação será feita a partir do poço tubular construído no local.

3.1.3 - Distribuição

A distribuição será realizada a partir de um reservatório de concreto armado com volume de 5.000 L cada, instalados acima da cobertura.

A rede de água fria foi projetada para utilização de tubos e conexões de PVC rígido soldável de acordo com a especificações, para a pressão de serviço de 7,5 Kg/cm2.

3.1.4 - Sub-Ramais

Os sub-ramais que alimentarão os ambientes serão em PVC Ø 50mm, e as derivações para os aparelhos serão de PVC Ø 25 mm.

3.1.5 - Ligações dos Aparelhos

Todas as conexões dos sub-ramais com os aparelhos sanitários serão de bucha de latão em virtude da resistência da peça.

3.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS

3.2.1 – Condições Gerais

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável rígido instalados na alimentação e

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

distribuição, enquanto as conexões serão de PVC marrom soldável, misto (Soldável com rosca) e PVC soldável azul com bucha de latão. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Tubulação Embutida: As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Tubulação Enterrada: As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

3.2.2 – Tubo

Os tubos serão em PVC rígido soldável, para pressão de serviço de 7,5 Kgf/cm2 (75 Mca), de fabricação Tigre ou similar.

3.2.3 – Conexões

As conexões serão em PVC rígido, fabricadas de acordo com as normas da ABNT, das marcas Tigre, similar. Serão utilizados com essa característica todos os pontos mencionados em projeto, exceto naqueles em que serão conectados elementos rosqueáveis (registros, chuveiros, etc).

Nestes últimos, utilizaremos conexões tipo LR (liso/rosca), reforçadas com rosca de latão, normalmente produzidos na cor azul, mantendo-se as mesmas marcas já mencionadas.

3.2.4 – Registros

Os registros serão metálicos brutos e com acabamento nos demais locais, de fabricação Deca, Docol ou similares.

3.2.5 – Materiais utilizados

Item	Descrição
Tubo PVC rígido marrom	Comprimento: 6 metros Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados:25,32,40, 50 e 60 mm
Conexões - Soldável	**Descrição**
Joelho de 90º soldável	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

Tê de 90º soldável	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm
Curva de 90º soldável	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm
Curva de 45º soldável	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm
Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados 25,32,40, 50 e 60 mm
Joelho de redução de 90º soldável	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm
Adaptador soldável com flange fixo para caixa d'água	Resistência: 7,5 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25,32,40, 50 e 60 mm

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

Conexões - PVC com bucha de latão	Descrição
Joelho de 90º soldável com bucha de latão	Resistência: 8,0 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25 mm - 3/4"
Tê de 90º soldável com bucha de latão	Resistência: 8,0 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 25 mm - 3/4"

Metais	Descrição
Registro de gaveta bruto ABNT de latão roscável	Classe: Classe PN-16 Resistência: 16 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: 3/4", 1", 1.1/2" e 1.1/4"
Registro de pressão com canopla cromada	Classe: Classe PN-16 Resistência: 16 Kgf/cm² Diâmetros utilizados: ¾"

4. – INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

4.1 – Condições Gerais

Os projetos de Instalações de Esgoto Sanitário a seguir descritos foram elaborados de acordo com as normas da ABNT, a saber:

Esgoto: - NBR 8160/83

4.1.2 - Descrição

Todos os efluentes dos esgotos sanitários das louças sanitárias e da área de permanência dos cães serão encaminhados para as caixas de inspeção e posteriormente lançados nas unidades de

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

tratamento.

4.1.3 Ramais de Descarga

A pia de cozinha na copa será ligada a caixa de gordura por tubos PVC Ø 50 mm;

4.1.4 Destino Final

O efluente do esgoto da pia será encaminhado para a caixa de gordura e posteriormente a caixa de inspeção para a correta destinação.

4.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS

4.2.1 Condições Gerais

As tubulações de esgoto primário e secundário serão executadas em PVC rígido, tipo ponta e bolsa, com conexões do mesmo material.. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Tubulação Embutida: As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

Tubulação Enterrada: As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

4.2.2 – Tubos

Os tubos serão em PVC rígido fabricado de acordo com a NBR 5688/ABNT. Serão das marcas Tigre ou similares. As colunas utilizarão tubos tipo ponta e bolsa predispostos para receberem junta elástica.

4.2.3 – Conexões

As conexões serão em PVC rígidos com as mesmas características dos tubos quanto a normalização e fabricantes. As juntas elásticas utilizarão anéis de borracha de fabricação Tigre para evitar possíveis vazamentos.

4.2.4 – Materiais utilizados

Tubulação	Descrição
Tubo PVC branco – Série normal	Comprimento: 6 metros Classe de rigidez: 9.000 Pa (50 mm) e 1.500 Pa (100 mm) Diâmetros utilizados: 40, 50, 75, 100 e 150 mm

Conexões	Descrição
Curva de 90º Soldável	Diâmetro utilizado: 40 e 100 mm União: Juntas elásticas - Anéis de borracha

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

Joelho de 45º Soldável	Diâmetro utilizado: 40,50, 75 e 100 mm União: Juntas elásticas - Anéis de borracha
Junção simples soldável	Diâmetro utilizado: 100 mm – 50 mm , 100 mm – 100 mm e 50mm-50mm União: Juntas elásticas - Anéis de borracha
Tê sanitário	Diâmetro utilizado: 100 mm – 75 mm União: Juntas elásticas - Anéis de borracha
Joelho de 90º Soldável	Diâmetro utilizado: 40,50, 75 e 100 mm

4.2.5 - Caixas de Inspeção

As caixas de inspeção serão de concreto armado possuindo comprimento e largura fixas (conforme projeto) e profundidade variável.

Caixas de passagem	Dimensão
Caixa de Inspeção	60 cm x 60 cm

4.2.6 - Caixas de Gordura

As caixas de gordura serão de concreto armado possuindo comprimento e largura fixas (conforme projeto) e profundidade variável.

Caixas de passagem	Dimensão
Caixa de gordura	40 cm x 40 cm

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO – APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Obedecerão a orientação dos projetos específicos, elaborados em obediência as Normas

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

Técnicas da ABNT.

- Bacia sanitária com caixa acoplada, de louça branca com assento;
- Chuveiro de metal cromado 1/2", agua fria;
- Cuba de louça de embutir;
- Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40 cm;
- Lavatório de canto louça branca suspenso 40 x 30 cm;
- Papeleira de parede em metal cromado sem tampa;
- Porta toalha de papel – Polipropileno;
- Saboneteira com reservatório – polipropileno;
- Saboneteira de parede em metal cromado;
- Sifão em metal cromado para pia americana, 1.1/2“x 2";
- Sifão plástico flexível saída vertical para coluna lavatório 1 x 1.1/2";

Belém, 08 de agosto de 2023.

RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270

Assinado de forma digital por RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL:01963818270
Dados: 2023.08.08 12:16:48 -03'00'

Responsável Técnico

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: RAIMUNDO FELIPE TAVARES MACIEL (Lei 11.419/2006)
EM 25/09/2023 16:18 (Hora Local) - Aut. Assinatura: B6002F2943EC71B7.6AAD82F4A12E5B5F.B131198E195A71DB.2075903ECAC81455

Identificador de autenticação: FCEC149.F4A4.BFB.812DDB196EFC781496
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo
Nº do Protocolo: 2023/1010628 Anexo/Sequencial: 8

ANEXO X

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO

Em formato digital o acesso na íntegra aos projetos e demais peças (inclusive a planilha editável) poderá ser **realizado por meio dos endereços**:

https://drive.google.com/drive/folders/1vTlrNTu8gg9e7qZkP5bXFqRF4ytlUXeC?usp=sharing

Corpo de Bombeiros Militar do Pará e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil

Mural de Licitações | Compras Pará (compraspara.pa.gov.br)

Observação: As pranchas dos projetos já se encontram devidamente ordenadas, seja neste edital, como nas mídias separadas por projetos, devendo, portanto, desconsiderar a numeração constante nas legendas do Projeto Elétrico.

93420 - ESTADO DO PARA

925853 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ

RELAÇÃO DE ITENS - RDC ELETRÔNICO Nº 00004/2023-000

Critério de Julgamento: Maior Desconto - Modo de Disputa: Fechado

1 - Itens da Licitação

1 - Obras civis públicas (construção)

Descrição Detalhada: CONSTRUÇÃO DO GRUPAMENTO BOMBEIRO MILITAR DE XINGUARA-PA (Projetos e Planilhas em anexo ao edital).

Tratamento Diferenciado: Não

Subcontratação: Sim

Diferença Mínima entre Lances (%): Não Informado

Quantidade Total: 1

Unidade de Fornecimento: UNIDADE

Valor Total Estimado (R$): 5.994.117,01

Local de Entrega (Quantidade): Xinguara/PA (1)