CNPJ nº. 06.903.553/0001-30
Praça Pe. Augusto Mozett, nº 400, Centro, Carutapera – MA, CEP: 65.295-000.

Secretaria Municipal de Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 013/2026

Processo Administrativo n.º	Concorrência Eletrônica
063/2026	013/2026 – PMC

Base Legal e Normativa

Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), pela Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 07 de agosto de 2014, pela Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), pela legislação municipal vigente do Município de Carutapera – MA, bem como pelos normativos aplicáveis ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e ao Programa Novo PAC – Educação, além das demais normas aplicáveis à espécie.

Objeto:

Contratação de empresa especializada para execução de obras de engenharia destinadas à construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no Município de Carutapera/MA, vinculada ao Programa Novo PAC – Educação, conforme Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e insumos necessários à execução dos serviços de fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, revestimentos, esquadrias, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, pavimentação, urbanização, paisagismo, instalações de prevenção e combate a incêndio, rede lógica, sistema de climatização, acessibilidade e demais serviços complementares, em conformidade com os projetos executivos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integram o processo licitatório.

Local e Data do Recebimento das Propostas de Preço e da Abertura da Sessão Pública

A Concorrência será realizada em sessão pública online, por meio de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, através do Portal de Compras da Prefeitura Municipal de Carutapera, disponível no sítio eletrônico: https://licitacarutaperama.com.br

- ❑ Recebimento das Propostas: Início: 31/07/2026 e Término: 10/09/2026, às 09h00 (horário de Brasília)
- ❑ Sessão Pública: 10/09/2026, às 09h15 (horário de Brasília)

Esclarecimentos e Impugnações

Até o dia 04/09/2026, às 23h59, por meio do Portal de Compras da Prefeitura Municipal de Carutapera, disponível no sítio eletrônico: https://licitacarutaperama.com.br

Valor Estimado:	Intervalo de diferença entre os Lances:	Modo de Disputa:	Critério de Julgamento:	Critério de Adjudicação:
$5.632.243,97	conforme edital	Aberto	Menor preço	Global

Participação – MEI/ME/EPP

- ✓ Poderão participar da presente licitação todas as pessoas jurídicas legalmente constituídas e que atendam às condições deste edital, com atividade compatível com o objeto.
- ✗ Não se aplica à contratação exclusiva para Microempreendedor Individual (MEI), Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP).
- ✗ Não se aplica à reserva de cotas prevista no art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006.
- ✓ Será assegurado o tratamento favorecido às ME/EPP, nos termos da legislação vigente.

Dia, Horário, Local e Meio de Comunicação para Obtenção do Edital

Dias: segunda a sexta-feira

Horário: 08h00 às 12h00 (horário local)

Local: Praça Pe. Augusto Mozett, nº 400, Centro, Prefeitura Municipal de Carutapera – MA, CEP: 65295-000

E-mail: cplcarutapera1@gmail.com

O edital poderá ser obtido gratuitamente nos seguintes endereços eletrônicos:

- Portal da Transparência do Município de Carutapera – MA: https://www.carutapera.ma.gov.br/transparencia

Portal de Compras: https://licitacarutaperama.com.br

- Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): https://www.gov.br/pncp/pt-br

Agente de Contratação Responsável:

Clarivaldo Dias Da Silva – Portaria n.º 039/2026- GAB/PREF

EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 013/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO: N.º 063/2026.

PREÂMBULO

O Município de Carutapera, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na Praça Pe. Augusto Mozett, nº 400, Centro, Carutapera – MA, CEP: 65.295-000, inscrito no CNPJ sob o nº 06.903.553/0001-30, por intermédio da Secretaria Municipal competente, torna público que realizará o processo licitatório em epígrafe, na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, sob o regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, com critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL e modo de disputa ABERTO, visando à contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras de construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no Município de Carutapera/MA, vinculada ao Programa Novo PAC – Educação, conforme Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, projetos executivos e demais documentos técnicos integrantes deste processo. O certame será regido pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, pelos normativos aplicáveis ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e ao Programa Novo PAC – Educação, pela legislação municipal pertinente e demais normas regulamentares aplicáveis, sendo conduzido pelo Agente de Contratação e pela Equipe de Apoio regularmente designados.

- **Início do recebimento das propostas:** a partir das 09h00 do dia 31/07/2026.
- **Término do recebimento das propostas:** às 09h00 do dia 10/09/2026.
- **Início da sessão de disputa (lances):** às 09h15 do dia 10/09/2026.
- **Local:** https://licitacarutaperama.com.br/ — Acesso Identificado.
- **Referência de tempo:** Horário de Brasília/DF, adotado para todos os registros no sistema eletrônico.

SEÇÃO I — DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 Dados do Certame.
1.1.1 PROCESSO ADMINISTRATIVO: N.º 063/2026.
1.1.2 CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA: N.º 013/2026.
1.1.3 MODALIDADE: Concorrência Eletrônica
1.1.4 CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global.
1.1.5 MODO DE DISPUTA: Aberto.
1.1.6 VALOR ESTIMADO: 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos)
1.1.7 PARTICIPAÇÃO: Ampla concorrência, assegurado o tratamento favorecido às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
1.1.8 Clarivaldo Dias Da Silva – Portaria n.º 039/2026- GAB/PREF

1.2 Disponibilização do Edital.
1.2.1 O edital e seus anexos estarão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no endereço eletrônico https://www.gov.br/pncp/pt-br; no Portal de Compras do Município, disponível em https://licitacarutaperama.com.br/; no Portal da Transparência do Município de Carutapera/MA; bem como poderão ser obtidos presencialmente junto ao Departamento de Licitação, localizado na Praça Pe. Augusto Mozett, nº 400, Centro, Carutapera/MA, no horário de expediente.

1.3 Informações.
1.3.1 As informações e esclarecimentos relativos ao presente certame poderão ser obtidos de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 12h00 (horário local), junto ao Departamento de Licitação, situado na Praça Pe. Augusto Mozett, nº 400, Centro, Carutapera/MA, por meio do e-mail cplcarutapera1@gmail.com, ou pelos portais eletrônicos indicados no item 1.2.1 deste edital.

1.4 Esclarecimentos e Impugnações.
Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o presente edital, devendo o pedido ser protocolado até o dia 04/09/2026, às 23h59, exclusivamente por meio do Portal de Compras disponível em https://licitacarutaperama.com.br/, nos termos da Seção XXII deste edital.

SEÇÃO II — DO OBJETO

2.1 O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras de construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no Município de Carutapera/MA, vinculada ao Programa Novo PAC – Educação, conforme Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), compreendendo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à completa execução do empreendimento, de acordo com as condições, especificações técnicas, quantitativos e exigências estabelecidos no Projeto Básico e demais anexos deste Edital.

2.1.1 As especificações detalhadas do objeto constam do Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Projetos Executivos e demais anexos, que integram este Edital para todos os fins de direito, vinculando as partes em sua integralidade.

2.1.2 A contratação será realizada mediante critério de julgamento pelo menor preço global, sob o regime de empreitada por preço global, devendo a proposta contemplar a execução integral do objeto, sendo vedada a apresentação de proposta parcial.

2.1.3 O valor estimado da contratação é de R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), conforme Planilha Orçamentária, memória de cálculo e demais documentos técnicos que integram o presente processo licitatório.

SEÇÃO III — DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 Poderão participar desta Concorrência, os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico adotado pelo Município.

3.2 A 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.

3.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no item anterior 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.

3.4 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

3.6 Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2 cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto licitado;

3.6.3 autores do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.4 empresas isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.5 em falência;

3.6.6 em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação; é permitida a participação de empresa em recuperação judicial, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de processo licitatório;

3.6.7 pessoas física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.8 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.9 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.6.10 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.11 pessoas jurídicas reunidas em consórcio, nos termos deste Edital e do Projeto Básico, considerando a natureza, as características e o porte do objeto, cuja execução é plenamente compatível com a capacidade técnica, operacional e econômico-financeira de uma única empresa especializada, conforme justificativa constante do Projeto Básico;

3.6.12 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.13 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
3.7 O impedimento de que trata o item 3.6.7 será também aplicado à licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica da licitante.
3.8 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.3 e 3.6.4 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
3.9 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
3.10 O disposto nos itens 3.6.3 e 3.6.4 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo da Contratada a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
3.11 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.
3.12 A vedação de que trata o item 3.6.11 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

SEÇÃO IV — DA COMPROVAÇÃO DO ENQUADRAMENTO COMO ME/EPP/MEI

4.1 As licitantes que pretenderem usufruir dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverão comprovar o enquadramento como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme o caso, mediante a apresentação de, no mínimo, um dos seguintes documentos:
4.1.1 Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial da sede da licitante; ou
4.1.2 Declaração de Informações Socioeconômicas e Fiscais (DEFIS), relativa ao ano-calendário do exercício anterior, acompanhada do respectivo recibo de entrega junto à Receita Federal do Brasil (RFB); ou
4.1.3 Declaração de enquadramento de porte empresarial (ME/EPP), emitida por contador ou técnico contábil responsável.
4.2 Para os efeitos desta licitação, nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, consideram-se:
4.2.1 Microempresa (ME): a pessoa jurídica que aufira receita bruta anual igual ou inferior a R$ 360.000,00;
4.2.2 Empresa de Pequeno Porte (EPP): a pessoa jurídica que aufira receita bruta anual superior a R$ 360.000,00 e igual ou inferior a R$ 4.800.000,00.
4.3 A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.
4.3.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação.
4.3.2 A não regularização da documentação no prazo estabelecido implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação vigente.
4.4 A simples consulta à condição de optante pelo Simples Nacional não substitui a comprovação do enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.
4.5 A falsidade na declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte sujeitará a licitante às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo da responsabilização civil e penal, nos termos do art. 299 do Código Penal.

SEÇÃO V — DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO

5.1 Para participar da Concorrência Eletrônica, a licitante deverá se credenciar no sistema eletrônico disponível em https:// https://licitacarutaperama.com.br.
5.2 O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.
5.3 O credenciamento da licitante junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à Concorrência Eletrônica.
5.4 O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Carutapera/MA responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
5.5 A licitante se compromete a:
5.5.1 Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório;
5.5.2 Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso;

5.5.3 Remeter, no prazo estabelecido, as documentações necessárias, exclusivamente via sistema, a proposta com o preço e os documentos de habilitação;
5.5.4 Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances.

SEÇÃO VI — DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA

6.1 As licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, a proposta de preços e os documentos complementares exigidos neste edital para fins de julgamento da proposta.
6.1.1 Os documentos de habilitação serão exigidos apenas da licitante provisoriamente vencedora, após o encerramento da fase de lances e da negociação, devendo ser apresentados no prazo fixado pelo Agente de Contratação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
6.1.2 A não apresentação dos documentos de habilitação no prazo estabelecido implicará a inabilitação da licitante, sem prejuízo da convocação da licitante subsequente, observada a ordem de classificação.
6.2 As licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema até a abertura da sessão pública.
6.3 Os documentos solicitados que por sua natureza devem ser expedidos por órgão público deverão estar no prazo de validade neles previstos; os demais, que não constem expressamente prazo de validade, considerar-se-ão válidos por 60 (sessenta) dias contados da data de sua emissão.
6.4 Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:
6.4.1 Em nome da licitante, com número do CNPJ e com o endereço respectivo;
6.4.2 Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
6.4.3 Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz.
6.4.4 Do vencedor serão solicitados os seguintes documentos para continuidade do julgamento:
a) Planilha orçamentária ajustada ao preço final, agrupada por etapas de serviços, contendo número do item, descrição do serviço, quantidade (obrigatoriamente igual à planilha da Administração), preço unitário e preço total, nos termos dos anexos deste Edital;
b) Planilha de composição de quantitativos e preços unitários, com preços em real, de todos os itens presentes na planilha orçamentária, demonstrando o consumo e os índices de produtividade dos insumos envolvidos em cada atividade a ser executada, valores de mão de obra com as composições tendo as respectivas incidências das leis sociais (encargos sociais), apresentada em formato PDF com assinatura eletrônica;
c)Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução estabelecido pela Administração, com o Projeto Básico e com o Cronograma Físico-Financeiro de referência, contendo a distribuição das etapas de execução e respectivos desembolsos, juntamente com o caminho crítico afim de ter a gestão de toda execução da obra, apresentado em formato PDF com assinatura eletrônica;
d) Planilha de composição detalhada do BDI e dos encargos sociais, contendo todos os componentes utilizados em sua formação, inclusive os respectivos percentuais, apresentada em formato PDF com assinatura eletrônica;
e) Carta Proposta ajustada ao preço final, contendo a identificação da empresa, descrição do objeto licitado, valor global da proposta em algarismos e por extenso, prazo de validade da proposta, local, data e assinatura do representante legal, bem como declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as condições necessárias à execução do objeto e que os preços ofertados contemplam todos os custos diretos e indiretos necessários ao fiel cumprimento das obrigações contratuais;
f) Declaração de que foram considerados na proposta todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais, comerciais, seguros, transportes, mobilização, desmobilização, administração local e demais despesas necessárias à execução integral do objeto.
6.4.5 Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços, vantagens não previstas neste Edital ou quaisquer outras condições divergentes das exigências estabelecidas para o certame.
6.4.6 Se a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, correspondente a 60 (sessenta) dias, e persistindo o interesse da Administração, poderá ser solicitada à licitante a prorrogação da validade da proposta por igual período.
6.4.7 A não apresentação dos documentos previstos no item 6.4.4, no prazo fixado pelo Agente de Contratação, implicará a desclassificação da proposta, sem prejuízo da convocação da licitante subsequente, observada a ordem de classificação.
6.4.8 Os documentos complementares solicitados deverão guardar compatibilidade com a proposta originalmente apresentada e com o último lance ofertado pela licitante, sendo vedada a alteração do valor global da proposta, ressalvadas as hipóteses de saneamento de erros materiais ou formais admitidas pela legislação vigente.
6.5 Os documentos exigidos neste certame deverão ser apresentados nos termos do art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021, preferencialmente por meio de assinatura digital com identificação do subscritor (ICP-Brasil – Lei nº 14.063/2020).
6.5.1 Serão aceitas somente cópias legíveis.
6.5.2 Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

6.5.3 O Agente de Contratação poderá solicitar documentos complementares, diligências ou apresentação dos originais, sempre que houver dúvida quanto à autenticidade dos documentos apresentados.
6.6 O Agente de Contratação poderá consultar sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes, especialmente mediante consulta aos seguintes cadastros:
6.6.1 Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União – TCU;
6.6.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
6.6.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP;
6.6.4 Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, quando aplicável, para fins de consulta e obtenção de informações relativas à regularidade da licitante.
6.7 As consultas realizar-se-ão em nome da licitante e também de seus sócios e administradores, quando cabível, para verificação da existência de sanções que impeçam sua participação em licitações e contratações públicas.
6.8 Constatada a existência de sanção, impedimento ou qualquer condição que inviabilize a participação da licitante no certame, esta será declarada inabilitada, observadas as garantias do contraditório e da ampla defesa nos casos legalmente cabíveis.

SEÇÃO VII — DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

7.1 Para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal n.º 14.133/2021, deverá a licitante comprovar os seguintes requisitos:
7.2 Habilitação Jurídica
7.2.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.
7.2.2 Sociedade empresária ou sociedade limitada unipessoal (SLU): inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
7.2.3 Sociedade empresária estrangeira: autorização para funcionamento no Brasil, com ato devidamente publicado no Diário Oficial da União e arquivado na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, observada a legislação vigente aplicável.
7.2.4 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
7.2.5 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência no órgão competente, com averbação no registro onde se encontra inscrita a matriz.
7.2.6 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, acompanhados da ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivados na Junta Comercial ou inscritos no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971.
7.2.7 Documento oficial de identificação com foto do responsável pelas assinaturas da proposta comercial, das declarações exigidas neste edital e dos demais documentos apresentados no certame.
7.2.8 Quando a documentação for assinada por procurador ou representante legal diverso daquele indicado no contrato social, deverá ser apresentada procuração ou documento equivalente que comprove os poderes para representar a licitante perante a Administração Pública.
7.2.9 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações contratuais ou estatutárias posteriores, ou da respectiva consolidação vigente, devidamente registrada nos órgãos competentes.
7.2.10 Os documentos de habilitação jurídica deverão demonstrar que a atividade econômica constante do ato constitutivo da licitante é pertinente e compatível com o objeto da presente contratação.

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

7.3 Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista
7.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
7.3.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
7.3.3 Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/1991.
7.3.4 Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.
7.3.5 Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.
7.3.6 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedido pela Caixa Econômica Federal.

7.3.7 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.
7.3.8 Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.
7.3.9 A licitante enquadrada como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) deverá apresentar toda a documentação exigida para comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, ainda que apresente alguma restrição, observando-se o disposto nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006.
7.3.10 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de negativa.
7.3.11 A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis e da convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

Caso a licitante seja considerada isenta de tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda respectiva ou outro documento equivalente que demonstre explicitamente tal isenção, na forma da lei.

7.4 Habilitação Econômico-Financeira
7.4.1 Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
7.4.1.1 Caso não conste na certidão o prazo de validade, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua emissão.
7.4.1.2 Na hipótese de recuperação judicial ou extrajudicial, será admitida a apresentação de certidão positiva, desde que acompanhada de um dos seguintes documentos:
7.4.1.2.1 Certidão emitida pela instância judicial competente, atestando que a empresa se encontra apta econômica e financeiramente a participar de licitações;
7.4.1.2.2 Comprovação do acolhimento judicial do plano de recuperação, nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005, no caso de recuperação judicial;
7.4.1.2.3 Comprovação da homologação judicial do plano de recuperação, no caso de recuperação extrajudicial.
7.4.1.3 Em se tratando de empresa em recuperação judicial com plano homologado, poderá ser dispensada a apresentação da certidão negativa, desde que haja previsão expressa no ato judicial autorizando a participação em licitações.
7.4.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, comprovando:
a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), todos superiores a 1 (um);
b) Caso a licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices, deverá comprovar patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser realizada com base na data de apresentação da proposta de preços.
7.4.2.3 Os documentos contábeis exigidos deverão observar as regras aplicáveis à Escrituração Contábil Digital – ECD e aos limites estabelecidos pela Receita Federal do Brasil para sua transmissão ao Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.
7.4.2.4 O atendimento aos índices econômicos previstos neste item deverá ser demonstrado mediante memória de cálculo e declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, acompanhada da respectiva identificação profissional.

- ✓ *O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício, no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei Federal n.º 14.133/2021, art. 69, §6º).*
- ✓ *As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº. 14.133/2021, art. 65, §1º).*
- ✓ *Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.*
- ✓ *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

7.5 Habilitação Capacidade Técnico-Operacional
7.5.1 Qualificação Técnica Operacional (Empresa)

7.5.1.1 A licitante deverá comprovar sua capacidade técnico-operacional para a execução de obra de engenharia compatível com o objeto desta licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, nos termos do art. 67, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.
7.5.1.2 A licitante deverá comprovar registro ou inscrição da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em situação regular e vigente na data da apresentação dos documentos de habilitação, mediante apresentação da Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica.
7.5.1.2.1 Caso a licitante vencedora possua registro em Conselho Regional de outra unidade da Federação, deverá providenciar o respectivo visto no CREA/MA ou no CAU/MA, conforme o caso, como condição para assinatura do contrato.
7.5.1.3 A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprovem a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo da contratação, em quantitativos mínimos correspondentes a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos previstos no orçamento da Administração, sendo os serviços de: Fundações (concretagem de blocos de coroamento, vigas baldrame, pilares e vigas/lajes em concreto armado) – Quantitativo da obra: 188,59 m³ - Exigência mínima: 94,30 m³; Telha termoisolante revestida em aco galvalume, face superior trapezoidal e face inferior plana (nao inclui acessorios de fixacao), revest com espessura de 0,50 mm, com pre-pintura de cor branca nas duas faces, nucleo em poliiocianurato (PIR) com espessura de 50 mm – Quantitativo da obra: 1441,00 m² - Exigência mínima: 720,50 m²; Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação – Quantitativo da obra: 19.006,00 kg – Exigência mínima: 9.503,00 kg; Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos – Quantitativo da obra: 931,08 m² - Exigência mínima: 465,54 m²; Instalações hidrossanitárias (tubulações prediais de água e esgoto) – Quantitativo da obra: 996,20 m – Exigência mínima: 498,10 m; Instalações elétricas prediais (eletrodutos) – Quantitativo da obra: 2.146,40 m – Exigência mínima: 1.073,20 m.
7.5.1.3.1. Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que demonstre(m) a execução de obra de construção de edificação, pública ou privada, com área construída mínima de 662,14 m² (seiscentos e sessenta e dois metros e quatorze decímetros quadrados), correspondente a aproximadamente 50% da área construída da Creche Pré-Escola Tipo 1 (1.324,27 m²), observado o limite previsto no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

7.5.1.4 A atestação técnica poderá ser apresentada em um ou mais atestados, admitindo-se o somatório dos quantitativos para atendimento às exigências do edital, desde que os serviços comprovados sejam compatíveis em características e natureza com o objeto licitado.
7.5.1.5. Agente de Contratação poderá promover diligências destinadas à verificação da autenticidade, veracidade, legitimidade e compatibilidade das informações constantes dos documentos de qualificação técnica apresentados pelas licitantes, inclusive junto às entidades emissoras dos atestados, aos respectivos conselhos profissionais ou aos contratantes, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.
7.5.1.6 Os atestados apresentados estarão sujeitos à verificação quanto à sua autenticidade, legitimidade e compatibilidade com o objeto licitado.
7.5.1.7 A licitante deverá apresentar declaração formal de que dispõe, ou disporá por ocasião da execução contratual, dos equipamentos, máquinas, ferramentas, instalações, pessoal técnico e demais recursos materiais necessários à execução da obra, comprometendo-se a mantê-los em condições adequadas durante toda a vigência do contrato.

7.5.2 Qualificação Técnico-Profissional (Profissional)
7.5.2.1 A comprovação da capacidade técnico-profissional dar-se-á conforme o art. 67, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021. O profissional indicado deverá participar da execução do objeto da licitação, sendo admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração e que atenda às mesmas exigências deste Edital.
7.5.2.2 Comprovar registro ou inscrição dos responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em situação regular e vigente.
7.5.2.3 A licitante deverá indicar, no mínimo, 01 (um) Engenheiro Civil ou 01 (um) Arquiteto e Urbanista e (01) Engenheiro Eletricista, legalmente habilitado, com atribuições profissionais compatíveis com a execução de edificações habitacionais em concreto armado.
7.5.2.4 A licitante deverá apresentar Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, devidamente registrada(s) no CREA e/ou CAU competente, acompanhada(s) do(s) respectivo(s) atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.
7.5.2.5 Os atestados deverão comprovar a execução, pelo(s) profissional(is) indicado(s), de serviços compatíveis, em características técnicas e natureza, com o objeto da licitação, especialmente: Fundações (concretagem de blocos de coroamento, vigas baldrame, pilares e vigas/lajes em concreto armado) – Quantitativo da obra: 188,59 m³ - Exigência mínima: 94,30 m³; Telha termoisolante revestida em aco galvalume, face superior trapezoidal e face inferior plana (nao inclui acessorios de fixacao), revest com espessura de 0,50 mm, com pre-pintura de cor branca nas duas faces, nucleo em poliiocianurato (PIR) com espessura de 50 mm – Quantitativo da obra: 1441,00 m² - Exigência mínima: 720,50 m²; Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação – Quantitativo da obra: 19.006,00 kg – Exigência mínima: 9.503,00 kg; Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos – Quantitativo da obra: 931,08 m² - Exigência mínima: 465,54 m²; Instalações hidrossanitárias (tubulações prediais de água e esgoto) – Quantitativo da obra: 996,20 m – Exigência mínima: 498,10 m; Instalações elétricas prediais (eletrodutos) – Quantitativo da obra: 2.146,40 m – Exigência mínima: 1.073,20 m.

7.5.2.6 O profissional poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente da empresa licitante, na condição de empregado ou prestador de serviços.

7.5.2.7 A comprovação do vínculo profissional deverá ocorrer até a data da apresentação dos documentos de habilitação, mediante apresentação de CTPS, ficha de registro de empregado, contrato social, contrato de prestação de serviços ou declaração de contratação futura, ou declaração de contratação futura acompanhada da anuência expressa do profissional indicado, ou declaração de contratação futura acompanhada da anuência expressa do profissional indicado, em caso de a licitante ser declarada vencedora do certame.
7.5.2.8 Apresentar Termo de Compromisso de Participação do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s), mediante declaração de que participará(ão) efetivamente da execução dos serviços objeto desta licitação.
7.5.2.9 Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021.
7.5.2.10 Apresentar declaração de que dispõe de pessoal técnico qualificado para execução dos serviços objeto da contratação.

7.5.3 Indicação de Pessoal Técnico, Instalações e Equipamentos
7.5.3.1 Apresentar indicação do pessoal técnico responsável pela execução dos serviços, bem como das instalações e aparelhamento disponíveis para realização do objeto, conforme quadro abaixo:

Item	Formação	Área	Função
01	Superior Completo	Engenharia Civil e/ou Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Elétrica	Responsável Técnico pela Coordenação, Execução e Acompanhamento da Obra

7.5.3.2 Caso a empresa ou o responsável técnico não possuam registro no CREA/CAU do Estado do Maranhão, deverá ser apresentado o respectivo visto por ocasião da assinatura do contrato.
7.5.3.3 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução juramentada para o idioma português, observada a legislação aplicável.
7.5.3.4 Os profissionais indicados deverão participar efetivamente da execução da obra ou serviço objeto da licitação, sendo admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração.
7.5.3.5 A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida exclusivamente para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, devendo estar vinculada ao respectivo atestado de capacidade técnica apresentado.

7.5.4 Visita Técnica
7.5.4.1 A licitante deverá apresentar declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições necessárias ao cumprimento das obrigações objeto da contratação.
7.5.4.2 A visita técnica possui caráter facultativo, podendo a licitante optar pela realização de visita ao local de execução dos serviços ou pela apresentação de declaração formal de pleno conhecimento das condições locais da obra, assumindo integral responsabilidade por sua opção.
7.5.4.3 A licitante que optar por não realizar visita técnica não poderá alegar posteriormente desconhecimento das condições locais para justificar eventuais acréscimos de custos, atrasos ou inadimplemento contratual.
7.5.4.4 A Administração disponibilizará servidor responsável para acompanhamento das visitas técnicas, mediante prévio agendamento junto ao setor competente do Município de Carutapera/MA.

- ✓ *Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.*
- ✓ *O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.*

7.7 Declarações Complementares Obrigatórias
7.7.1 Deverão ser apresentadas pelas licitantes as seguintes declarações complementares obrigatórias:
I. Declaração unificada de responsabilidade, contendo as afirmações relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação, veracidade das informações prestadas, inexistência de fatos impeditivos à participação no certame e compromisso de comunicação de eventual fato superveniente impeditivo;
II. Declaração de enquadramento como Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, quando aplicável, para fins de fruição dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006;
III. Declaração de observância dos limites legais para fruição dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006, quando aplicável;
IV. Declaração de compromisso de contratação futura do profissional indicado, quando não comprovado vínculo atual com a licitante;
V. Declaração de anuência do profissional indicado, nos casos de compromisso de contratação futura;

VI. Declaração de dispensa de vistoria técnica, quando a licitante optar por não realizar a visita ao local de execução dos serviços;
VII. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;
VIII. Declaração de cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência – PcD e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
IX. Declaração de inexistência de impedimento para licitar ou contratar com a Administração Pública, comprometendo-se a comunicar a ocorrência de fatos supervenientes;
X. Declaração de que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de apresentação da proposta;
XI. Declaração de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação;
XII. Declaração de que dispõe de pessoal técnico, instalações, equipamentos e aparelhamento adequados e suficientes para a execução do objeto, ou de que os disponibilizará por ocasião da contratação.
7.7.2 A declaração unificada de responsabilidade poderá consolidar as declarações previstas nos incisos I, VII, VIII, IX e X deste item.
7.7.3 A utilização dos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/2006 fica condicionada ao atendimento dos requisitos legais aplicáveis, especialmente quanto ao enquadramento da empresa e aos limites de receita bruta estabelecidos na legislação, cabendo à licitante inteira responsabilidade pelas informações prestadas.
7.7.4 A apresentação de declaração falsa sujeitará a licitante às sanções administrativas previstas neste Edital e na legislação aplicável, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, especialmente aquelas previstas no art. 299 do Código Penal.

SEÇÃO VIII — DA PROPOSTA

8.1 A proposta de preços deverá ser formulada e enviada exclusivamente por meio do sistema eletrônico disponibilizado no endereço eletrônico indicado no Edital, em formulário próprio do sistema.
8.2 A proposta deverá abranger a integralidade do objeto licitado, não sendo admitida a apresentação de propostas parciais para o item ou lote. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, o cumprimento dos requisitos de habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências deste Edital, nos termos da Lei nº 14.133/2021.
8.4 A licitante enquadrada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, em campo próprio do sistema, o atendimento aos requisitos legais previstos na Lei Complementar nº 123/2006, para fins de eventual fruição do tratamento favorecido.
8.4.1 A ausência da declaração de enquadramento não impede a participação no certame, implicando apenas na não aplicação dos benefícios previstos na legislação.
8.4.2 A prestação de declaração falsa sujeitará a licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Edital.
8.5 A proposta deverá ser preenchida no sistema eletrônico, contendo, no mínimo:
I. Descrição clara e completa dos serviços ofertados, em conformidade com o Projeto Básico e demais anexos;
II. Valor global da proposta, expresso em moeda corrente nacional (Real), com até duas casas decimais;
III. Planilha orçamentária detalhada, curva ABC dos serviços e insumos, composição de custos unitários de todos os serviços, detalhando as incidências dos encargos sociais nos valores de mão de obra de cada composição;
IV. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução previsto para a obra, juntamente com caminho crítico;
V. Composição detalhada do BDI – Benefícios e Despesas Indiretas;
VI. Demonstrativo dos Encargos Sociais adotados na elaboração da proposta.
8.6 Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, tais como materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, comerciais, seguros, transporte, mobilização, desmobilização, administração local, BDI e quaisquer outros que incidam sobre a execução contratual.
8.7 Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear alterações posteriores, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
8.8 Não será admitida proposta com quantitativos inferiores aos previstos no edital, nem a apresentação de alternativas de preço ou condições que comprometam a unicidade do julgamento.
8.9 Em caso de divergência entre informações constantes no sistema eletrônico e nos documentos anexos, prevalecerão as disposições deste Edital e de seus anexos técnicos.
8.10 A apresentação da proposta implica plena aceitação das condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos.
8.11 O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão pública.
8.12 O objeto ofertado deverá atender integralmente às especificações técnicas constantes do Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos que integram o presente processo licitatório.

8.13 Deverá também ser apresentada, planilha orçamentária comparativa entre os preços unitários constantes da planilha elaborada pelo órgão, anexa ao Edital, e os preços unitários propostos pelo licitante.
8.14 Deverá também ser apresentada o caminho crítico referente à execução dos serviços constantes da planilha elaborada pelo órgão, anexa ao Edital.
8.15 A não apresentação de quaisquer dos documentos exigidos neste item, bem como a apresentação de documentos em desacordo com as exigências deste Edital, poderá ensejar a desclassificação da proposta, observado o disposto na Lei nº 14.133/2021.

SEÇÃO IX — DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

9.1 Na data, horário e local indicados no preâmbulo deste edital, a sessão pública será aberta pelo Agente de Contratação, com o apoio da equipe de apoio, por meio do sistema eletrônico.
9.2 O sistema eletrônico disponibilizará campo próprio para comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes, sendo vedada a utilização de meios paralelos não oficiais durante a sessão pública.
9.3 O presente certame observará a sequência procedimental prevista na Lei Federal nº 14.133/2021, iniciando-se pela apresentação e julgamento das propostas, seguida da fase de lances, quando aplicável, e, posteriormente, pela análise dos documentos de habilitação exclusivamente da licitante provisoriamente vencedora.
9.4 As licitantes deverão apresentar, por meio do sistema eletrônico, todos os documentos de habilitação exigidos neste edital, observadas as condições e prazos estabelecidos.
9.5 Os documentos de habilitação serão analisados quanto à sua conformidade com as exigências deste edital e de seus anexos.
9.6 Serão consideradas inabilitadas as licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para fins de habilitação, que os apresentarem em desconformidade com as exigências deste edital e de seus anexos, ou que não comprovarem o atendimento pleno às condições de habilitação, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.
9.7 Encerrada a fase de habilitação, não caberá a exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação já analisada, salvo em razão de fatos supervenientes ou de fatos somente conhecidos após o julgamento.
9.8 Da decisão de habilitação ou inabilitação caberá recurso, nos termos e prazos previstos neste edital.
9.9 A fase de julgamento das propostas somente será iniciada após o encerramento da fase recursal da habilitação.
9.10 Encerrada a fase de habilitação e respectivos recursos, o Agente de Contratação procederá à análise das propostas cadastradas no sistema eletrônico.
9.11 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste edital e de seus anexos, que apresentarem vícios insanáveis, que não contiverem as especificações técnicas exigidas ou que comprometerem o julgamento objetivo do certame, nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.
9.12 A desclassificação será devidamente motivada e registrada no sistema eletrônico, assegurada a transparência dos atos e o acompanhamento em tempo real pelos licitantes.
9.13 Somente as propostas classificadas participarão da fase de lances, quando aplicável.
9.14 A etapa de lances será realizada exclusivamente por meio do sistema eletrônico, conforme as regras estabelecidas neste edital.
9.15 Os lances deverão ser ofertados pelo valor global da proposta, observado o critério de julgamento adotado.
9.16 O julgamento das propostas observará o critério definido neste edital, em conformidade com os princípios da legalidade, isonomia, competitividade, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo.
9.17 O Agente de Contratação poderá realizar diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta ou da documentação de habilitação, ressalvadas as hipóteses admitidas pela Lei nº 14.133/2021.
9.18 Todas as decisões proferidas durante a sessão pública serão devidamente fundamentadas e registradas no sistema eletrônico.
9.19 Os atos praticados durante a sessão pública serão disponibilizados em tempo real aos licitantes, assegurando-se a transparência e a publicidade do procedimento.

SEÇÃO X — DA FASE DE LANCES E DA NEGOCIAÇÃO

10.1 Participarão da fase de lances exclusivamente as licitantes cujas propostas tenham sido classificadas pelo Agente de Contratação, nos termos deste Edital.
10.2 O sistema eletrônico ordenará automaticamente as propostas classificadas, dando início à fase competitiva.
10.3 Iniciada a fase competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observado o modo de disputa adotado neste certame.
10.3.1 O sistema informará, de forma imediata, o recebimento do lance e o respectivo valor registrado.
10.4 Durante a sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do melhor lance ou maior desconto registrado, vedada a identificação do seu autor.
10.5 As licitantes poderão apresentar lances sucessivos, observadas as regras estabelecidas neste edital.
10.5.1 Os lances deverão ser ofertados pelo valor global da proposta e deverão ser inferiores ao último lance registrado pela própria licitante no sistema eletrônico.

10.5.2 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema eletrônico.
10.6 O intervalo mínimo de diferença entre os lances será de 0,10% (zero vírgula dez por cento), incidindo tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
10.6.1 Não serão aceitos dois ou mais
10.7 O Agente de Contratação poderá, durante a fase de lances, de forma motivada, adotar medidas necessárias à preservação da regularidade, da competitividade e da lisura do certame.
10.7.1 Poderá ser excluído lance ou proposta que:
I. comprometa, restrinja ou frustre o caráter competitivo do processo licitatório;
II. apresente indícios de inexequibilidade;
III. contenha vícios insanáveis ou inconsistências relevantes;
IV. valores de mão de obra em desacordo ao dissídio coletivo vigente à época da proposta;
IV. esteja em desacordo com as exigências deste edital.
10.8 A exclusão de proposta ou lance será devidamente motivada e registrada no sistema eletrônico.
10.8.1 Será assegurado à licitante o exercício do contraditório e da ampla defesa, nos termos da legislação aplicável.
10.9 A exclusão de proposta implicará a retirada da licitante do certame, sem prejuízo da eventual aplicação das sanções cabíveis.
10.10 Encerrada a etapa de envio de lances, o sistema eletrônico ordenará automaticamente as propostas finais, observada a ordem crescente de vantajosidade.
10.11 Após o encerramento da fase de lances, o Agente de Contratação poderá negociar com a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, por meio do sistema eletrônico, com vistas à obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.
10.12 Caso a proposta da licitante classificada em primeiro lugar:
10.12.1 permaneça acima do valor estimado da contratação;
10.12.2 revele-se incompatível com os preços praticados no mercado; ou
10.12.3 apresente indícios de inexequibilidade;
10.12.4 a negociação poderá ser estendida às demais licitantes, respeitada a ordem de classificação.
10.13 A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, assegurada a transparência dos atos e o acompanhamento pelas demais licitantes.
10.14 Concluída a negociação, se houver, o resultado será registrado em ata da sessão pública, que integrará os autos do processo de contratação.
10.15 Encerradas as etapas de lances e negociação, o Agente de Contratação procederá à verificação da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar.
10.16 A verificação de que trata o subitem anterior abrangerá:
I. a conformidade da proposta com as especificações do objeto;
II. a compatibilidade do preço com o valor estimado da contratação;
III. a exequibilidade da proposta, nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.
10.17 Para fins de análise da exequibilidade, o Agente de Contratação poderá realizar diligências, solicitar esclarecimentos e exigir a apresentação de documentos complementares, inclusive planilhas de composição de custos.
10.18 Constatado o não atendimento às exigências do edital ou a inexequibilidade da proposta, a licitante será desclassificada, mediante decisão fundamentada.
10.19 Na hipótese de desclassificação da proposta classificada em primeiro lugar, serão convocadas as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para realização dos mesmos procedimentos previstos nesta seção.
10.20 Na hipótese de desconexão do sistema eletrônico durante a etapa de envio de lances da sessão pública, permanecendo o sistema acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos normalmente, sem prejuízo dos atos realizados.
10.20.1 Quando a desconexão do sistema eletrônico persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos para o Agente de Contratação, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após comunicação do fato às licitantes, no sistema eletrônico utilizado para realização do certame.

SEÇÃO XI — DO MODO DE DISPUTA E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

11.1 Será adotado, para o envio de lances na Concorrência Eletrônica, o modo de disputa aberto, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, decrescentes, com prorrogações automáticas, observado o critério de julgamento pelo menor preço global.
11.2 A etapa de envio de lances observará as seguintes regras:
11.2.1 A etapa de lances terá duração inicial de 10 (dez) minutos;
11.2.2 Após o período inicial, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos;
11.2.3 A prorrogação automática será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver novos lances nesse período, inclusive lances intermediários;

11.2.4 Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida, a etapa será encerrada automaticamente;
11.2.5 Encerrada a etapa, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação;
11.2.6 O intervalo mínimo de diferença entre os lances será de 0,10% (zero vírgula dez por cento), incidindo tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
11.2.7 Após o reinício da disputa, as licitantes serão convocadas para apresentação de lances intermediários.
11.3 Serão considerados lances intermediários:
11.3.1 iguais ou inferiores ao maior já ofertado, quando adotado o critério de julgamento de maior lance;
11.3.2 iguais ou superiores ao menor já ofertado, quando adotado o critério de menor preço.
11.4 Após o término dos prazos estabelecidos, o sistema ordenará e divulgará os lances na ordem crescente de classificação.
11.5 Caso a licitante não apresente lances, permanecerá concorrendo com o valor de sua proposta inicial.
11.6 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema eletrônico, a licitante poderá parametrizar o valor final mínimo ou o percentual máximo de desconto, observadas as seguintes regras:
11.6.1 O intervalo mínimo de diferença entre os lances será aplicado tanto para os lances intermediários quanto para o lance que cobrir a melhor oferta;
11.6.2 Os lances poderão ser enviados automaticamente pelo sistema, respeitado o valor final mínimo ou o percentual de desconto previamente estabelecido;
11.6.3 O valor final mínimo poderá ser alterado pela licitante durante a fase de disputa, sendo vedada a fixação de valor superior ao último lance por ela registrado no sistema.
11.7 Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de menor preço global, observados os requisitos, as especificações técnicas e os parâmetros definidos neste edital e em seus anexos.
11.8 Na hipótese de desclassificação da proposta ou inabilitação da licitante classificada em primeiro lugar, o procedimento licitatório prosseguirá com as demais licitantes, observada a ordem de classificação.
11.9 Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão aplicados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

SEÇÃO XII — DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS ME/EPP

12.1 Será assegurado, como critério de desempate, tratamento favorecido às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou equiparadas, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
12.2 Considera-se empate a situação em que as propostas apresentadas por Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou equiparadas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
12.2.1 O disposto neste item somente se aplica quando a melhor proposta válida não tiver sido apresentada por Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou equiparada.
12.3 Ocorrendo o empate, será adotado o seguinte procedimento:

a) a Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou equiparada melhor classificada será convocada para apresentar proposta inferior àquela considerada vencedora do certame;
b) o prazo para apresentação da nova proposta será de até 5 (cinco) minutos, contados da convocação no sistema eletrônico, sob pena de preclusão;
c) apresentada proposta inferior, será adjudicado em seu favor o objeto da licitação.

12.4 Não sendo apresentada proposta válida:

a) serão convocadas as demais licitantes enquadradas como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito.

12.5 No caso de equivalência dos valores apresentados:

a) será realizado sorteio entre as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte para definição da ordem de apresentação da proposta.

12.6 A Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou equiparada somente poderá apresentar nova proposta se estiver conectada ao sistema eletrônico no momento da convocação.
12.7 A ausência de manifestação no prazo estabelecido implicará decadência do direito ao benefício.
12.8 Sempre que a proposta não for aceita, antes da convocação da licitante subsequente, será verificada a ocorrência do empate, nos termos desta seção.
12.9 Na hipótese de não contratação nos termos desta seção, o procedimento licitatório prosseguirá com as demais licitantes, observada a ordem de classificação.
12.10 As sociedades cooperativas poderão participar do certame, desde que atendam às exigências legais e às condições estabelecidas neste edital.
12.11 A participação de cooperativas fica condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

a) observância das normas de constituição e funcionamento previstas na legislação aplicável;
b) comprovação de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;
c) capacidade de execução do objeto por qualquer cooperado com qualificação equivalente, vedada a indicação nominal pela Administração;
d) compatibilidade entre o objeto licitado e as atividades previstas no estatuto social da cooperativa.

12.12 As sociedades cooperativas deverão apresentar, de forma atualizada e consolidada:

a) ato constitutivo;
b) estatuto social e respectivas alterações, acompanhado da ata de aprovação;
c) regimento interno e respectivos documentos de aprovação;
d) atas das assembleias gerais de eleição dos dirigentes;
e) registro de presença dos cooperados nas últimas assembleias;
f) demonstrativo de atuação em regime cooperado;
g) ata autorizando a participação no certame;
h) declaração de atendimento ao art. 9º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

12.13 A Administração poderá realizar diligências para verificação da regularidade da cooperativa e da veracidade das informações apresentadas.

SEÇÃO XIII — DA PROPOSTA ADEQUADA E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

13.1 A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar será convocada para reelaborar e apresentar a Proposta de Preços adequada ao lance vencedor, no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação no sistema eletrônico, sujeitando-se às sanções previstas neste edital em caso de descumprimento.

13.2 A análise da conformidade da proposta visará ao atendimento das condições estabelecidas neste edital e em seus anexos, sendo realizada exclusivamente na fase de julgamento em relação à proposta mais bem classificada.

13.2.1 Caso a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar tenha se utilizado de tratamento favorecido às Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou equiparadas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar o enquadramento, em conformidade com o disposto neste edital.

13.2.2 A apresentação de documentos de certificação, amostras, exames de conformidade, provas de conceito, catálogos ou equivalentes, quando previstos no edital como condição de aceitabilidade da proposta, será exigida exclusivamente da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar.

13.2.3 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar quanto:

a) à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado pela Administração;
b) à conformidade da proposta com as especificações técnicas do objeto;
c) à adequação às condições estabelecidas neste edital e em seus anexos.

13.2.4 O Agente de Contratação poderá solicitar manifestação técnica de outros setores ou da área especializada, com o objetivo de subsidiar a análise e decisão quanto à aceitabilidade da proposta.

13.2.5 O Agente de Contratação poderá, a qualquer momento, suspender a sessão pública para análise da proposta, devendo informar no sistema eletrônico o prazo e o motivo da suspensão.

13.3 Será desclassificada a proposta que:

a) contiver vícios insanáveis;
b) não atender às especificações técnicas constantes neste edital, no Projeto Básico ou em seus anexos;
c) apresentar preço acima do valor máximo definido para a contratação;
d) apresentar preços inexequíveis ou não tiver sua exequibilidade demonstrada quando exigido pela Administração;
e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou de seus anexos, desde que insanável;
f) não corrigir falhas ou não apresentar justificativas quando solicitadas pelo Agente de Contração;
g) identificar a licitante, quando vedado pelo edital.

13.3.1 Para fins do disposto na alínea “d” do item 13.3, nos contratos de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

13.3.2 Identificados indícios de inexequibilidade, a licitante será convocada para comprovar a viabilidade da proposta, mediante apresentação de:

a) composição detalhada de custos;
b) justificativas técnicas e econômicas;
c) documentos que demonstrem a viabilidade da execução do objeto.

13.3.3 Caso, mesmo após as comprovações apresentadas, persistam dúvidas quanto à exequibilidade da proposta, o Agente de Contratação poderá realizar diligências adicionais para formação de seu convencimento.

13.3.4 Em caso de incompatibilidade de valores unitários com os parâmetros da Administração, estes poderão ser ajustados mediante negociação com a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, vedada a majoração do valor final obtido na fase de lances.

13.4 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

13.5 A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá reelaborar e enviar ao Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação, a planilha orçamentária ajustada, contendo:

a) o preço global da proposta;
b) os quantitativos e os preços unitários, em conformidade com a planilha orçamentária elaborada pela Administração;
c) o detalhamento do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);
d) o detalhamento dos encargos sociais;

e) os valores devidamente readequados ao lance vencedor.

13.5.1 Caso a licitante apresente planilha com quantitativos divergentes daqueles definidos pela Administração e considerados essenciais à execução do objeto:

a) será concedida a oportunidade de correção;
b) caso a correção implique aumento do valor final obtido na fase de lances e negociação, a proposta será desclassificada.

13.5.2 Considerando a complexidade do objeto, o prazo previsto no item 13.5 poderá ser prorrogado, mediante solicitação fundamentada da licitante apresentada antes do seu término, a critério do Agente de Contratação, observado o disposto na legislação municipal aplicável.

13.6 A apresentação da proposta adequada e dos documentos complementares será exigida exclusivamente da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar.

13.7 A avaliação da conformidade e da compatibilidade da proposta e da documentação será realizada pelo setor técnico competente do órgão requisitante, mediante emissão de parecer técnico fundamentado.

13.7.1 O parecer técnico deverá consignar, de forma clara e motivada, as razões que fundamentam a aceitação ou rejeição da proposta.

13.7.2 O setor técnico competente deverá encaminhar o parecer ao Agente de Contratação no prazo de até 3 (três) dias úteis, salvo justificativa devidamente fundamentada.

13.8 Na hipótese de rejeição da proposta pelo setor técnico competente:

a) será convocada a licitante subsequente, observada a ordem de classificação;
b) serão aplicados os mesmos procedimentos de análise, negociação e verificação de exequibilidade; c) o procedimento será repetido sucessivamente até a seleção da proposta apta.

13.9 O não envio da proposta ajustada por meio eletrônico com todos os requisitos elencados, ou descumprimento das diligências determinadas pelo Agente de Contratação acarretará na desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra a licitante.

SEÇÃO XIV — SEÇÃO XIV — DAS DILIGÊNCIAS

14.1 O Agente de Contratação poderá, em qualquer fase do procedimento licitatório, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

14.2 As diligências poderão ser realizadas para:

a) verificar a autenticidade de documentos apresentados;
b) esclarecer informações constantes da proposta ou dos documentos de habilitação;
c) confirmar dados técnicos, econômicos ou jurídicos necessários ao julgamento;
d) sanar dúvidas relacionadas à capacidade técnica da licitante.

14.3 Será vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta ou dos documentos de habilitação, ressalvadas as hipóteses expressamente admitidas pela Lei nº 14.133/2021.

14.4 A licitante deverá atender às diligências promovidas pelo Agente de Contratação no prazo fixado, sob pena de desclassificação da proposta ou inabilitação, conforme o caso.

14.5 As diligências realizadas e seus respectivos resultados serão registrados nos autos do processo e disponibilizados aos interessados por meio do sistema eletrônico.

SEÇÃO XV — DA ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

15.1 A avaliação da conformidade e da compatibilidade dos documentos complementares relacionados à proposta de preços e dos documentos de habilitação técnica, quando necessária, poderá ser realizada pelo setor técnico competente do órgão requisitante, mediante solicitação do Agente de Contratação.

15.2 O resultado da análise será formalizado por meio de parecer técnico fundamentado, consignando, de forma clara e objetiva, as razões que ensejaram a aceitação ou a rejeição da proposta e, quando aplicável, dos documentos submetidos à apreciação técnica.

15.3 O setor técnico competente deverá encaminhar o parecer ao Agente de Contratação no prazo de até 3 (três) dias úteis, salvo justificativa devidamente fundamentada.

15.4 Na hipótese de rejeição da proposta ou de não aprovação dos documentos submetidos à análise técnica:

a) será convocada a licitante subsequente, observada a ordem de classificação;
b) serão aplicados os mesmos procedimentos de análise, negociação e verificação de exequibilidade previstos neste edital;
c) o procedimento será repetido sucessivamente até a seleção da proposta apta à contratação.

SEÇÃO XVI — DO SANEAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA

16.1 No julgamento das propostas e na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos, sua validade jurídica ou o conteúdo das propostas, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes.
16.2 No saneamento da documentação de habilitação:

a) o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos nem sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação;
b) poderão ser realizadas diligências para esclarecimento ou complementação de informações, desde que não implique a substituição de documentos que deveriam ter sido apresentados originalmente;
c) a licitante que deixar de apresentar os documentos exigidos para habilitação, no prazo estabelecido neste edital, será inabilitada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.16.3 No saneamento da proposta:
d) o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta nem sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, atribuindo-lhe eficácia para fins de classificação, observado o disposto no art. 55 da Lei nº 9.784/1999;
e) erros no preenchimento da planilha não constituem, por si só, motivo para desclassificação da proposta, podendo a planilha ser ajustada pela licitante no prazo indicado pelo sistema eletrônico, desde que não haja aumento do valor final da proposta e que reste comprovada a viabilidade da execução do objeto;
f) o ajuste limitar-se-á à correção de erros ou falhas que não alterem a substância da proposta, sendo vedada qualquer modificação que implique alteração do objeto ou das condições originalmente ofertadas.

16.4 O Agente de Contratação poderá solicitar à licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar que apresente, no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação no sistema eletrônico, a proposta adequada ao lance vencedor, acompanhada da planilha de custos e formação de preços e, quando cabível, dos documentos complementares.
16.4.1 O prazo previsto no item 16.4 poderá ser prorrogado, mediante solicitação fundamentada da licitante apresentada antes do seu término, a critério do Agente de Contratação, observada a legislação aplicável.
16.5 Caso a proposta não seja aceitável ou a licitante não atenda às exigências estabelecidas neste edital:

a) o Agente de Contratação desclassificará a proposta, mediante decisão motivada;
b) examinará as propostas subsequentes, observada a ordem de classificação;
c) poderá realizar negociação com as demais licitantes, visando à obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

16.6 Constatado o cumprimento integral dos requisitos e condições estabelecidos neste edital, o Agente de Contratação declarará a licitante vencedora, com registro no sistema eletrônico.
16.7 Caberá às licitantes o acompanhamento dos atos praticados no sistema eletrônico, sendo de sua responsabilidade a observância dos prazos, inclusive quanto à manifestação de intenção de recurso.

SEÇÃO XVII — DOS RECURSOS

17.1 Declarada a licitante vencedora, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.
17.2 Manifestada a intenção de recurso, será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais, por meio do sistema eletrônico, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, contado do término do prazo do recorrente.
17.3 A ausência de manifestação imediata e motivada quanto à intenção de recorrer importará na decadência do direito de recurso, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto à licitante vencedora.
17.4 A apreciação dos recursos ocorrerá em fase única, após a declaração da licitante vencedora, abrangendo os atos praticados durante o julgamento das propostas e a análise dos documentos de habilitação.
17.5 Os recursos deverão ser interpostos exclusivamente por meio do sistema eletrônico, em campo próprio da plataforma utilizada para a realização do certame.
17.5.1 Não serão conhecidos recursos interpostos por meio diverso do sistema eletrônico.
17.6 Será assegurado às licitantes o direito de vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
17.7 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.
17.8 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
17.9 O recurso administrativo terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até o julgamento pela autoridade competente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.
17.10 Havendo controvérsia de natureza jurídica relevante, a autoridade competente poderá solicitar manifestação da assessoria jurídica ou da Procuradoria do ente.

SEÇÃO XVIII — ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

18.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, bem como exauridos os recursos administrativos eventualmente interpostos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade competente para adjudicação e homologação.
18.2 Inexistindo recurso, o Agente de Contratação adjudicará o objeto à licitante vencedora e encaminhará o processo à autoridade competente para homologação.

18.3 Existindo recurso e sendo-lhe dado provimento, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.
18.4 A autoridade competente poderá:
a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades sanáveis;
b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta;
c) anular a licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, quando constatada ilegalidade insanável;
d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.
18.5 Após a adjudicação e homologação, os autos retornarão ao setor competente para adoção das providências relativas à divulgação do resultado, convocação da adjudicatária e demais atos necessários à formalização da contratação.
18.6 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação, permanecendo condicionada à existência de interesse público, disponibilidade orçamentária e atendimento às demais exigências legais aplicáveis.

SEÇÃO XIX — DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

19.1 Após a homologação da licitação, a adjudicatária será convocada para assinar o contrato administrativo no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital e na Lei Federal nº 14.133/2021.
19.2 O prazo previsto no item 19.1 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação da adjudicatária apresentada durante o seu transcurso, devidamente justificada e aceita pela Administração Municipal de Carutapera/MA.
19.3 Quando a adjudicatária não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste edital, a Administração poderá convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar o contrato nas condições propostas pela licitante vencedora, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
19.4 A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e neste edital.
19.5 O contrato poderá ser assinado por meio de assinatura eletrônica ou digital, nos termos da legislação aplicável.
19.6 O extrato do contrato será divulgado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e no sítio eletrônico oficial do Município de Carutapera/MA, nos prazos estabelecidos pela legislação vigente.
19.7 A contratação decorrente desta licitação será formalizada por meio de instrumento contratual, cuja minuta integra este edital como anexo, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.
19.8 As condições de execução, fiscalização, recebimento do objeto, pagamento, obrigações das partes, sanções administrativas, alterações contratuais e hipóteses de extinção contratual encontram-se disciplinadas na Minuta do Contrato, no Projeto Básico e nos demais anexos deste edital.

SEÇÃO XX — DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1 Constitui infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, a conduta da licitante ou adjudicatária que, com dolo ou culpa:
20.1.1 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não apresentar qualquer documento solicitado pelo Agente de Contratação durante o procedimento licitatório;
20.1.2 Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, em especial quando:
20.1.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a fase de negociação;
20.1.2.2 recusar-se a apresentar o detalhamento da proposta, quando exigível;
20.1.2.3 solicitar desclassificação após o encerramento da etapa competitiva;
20.1.2.4 apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
20.1.3 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou deixar de apresentar a documentação exigida para a contratação, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta;
20.1.4 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
20.1.5 Fraudar a licitação;
20.1.6 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, especialmente quando:
20.1.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a legislação vigente;
20.1.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;
20.1.6.3 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
20.1.6.4 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.
20.2 Com fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantido o contraditório e a ampla defesa, aplicar às licitantes e/ou adjudicatárias as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
20.2.1 Advertência;
20.2.2 Multa;
20.2.3 Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública;
20.2.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

20.3 A multa será aplicada no percentual de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor da proposta ou do contrato, conforme o caso, devendo ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da comunicação oficial.
20.3.1 Para as infrações previstas nos subitens 20.1.1 a 20.1.3, a multa será de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) a 15% (quinze por cento).
20.3.2 Para as infrações previstas nos subitens 20.1.4 a 20.1.6, a multa será de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento).
20.4 As sanções previstas poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativa, observada a gravidade da infração, a natureza do dano causado à Administração, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.
20.5 Na aplicação das sanções será assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, sendo facultada a apresentação de defesa no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da intimação.
20.6 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas neste edital e, quando aplicável, à perda da garantia de proposta.
20.7 A apuração de responsabilidade para aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade será realizada mediante a instauração de processo administrativo específico, nos termos do art. 158 da Lei Federal nº 14.133/2021.
20.8 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da intimação, dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão.
20.9 Caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade, contado da intimação, a ser decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis.
20.10 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até decisão final da autoridade competente.
20.11 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Municipal.

SEÇÃO XXI — DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

21.1 Será exigida da contratada, como condição para a assinatura do contrato, a prestação de garantia de execução contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos dos arts. 96 a 102 da Lei Federal nº 14.133/2021.
21.2 A garantia de execução contratual poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades, a critério da contratada:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
b) seguro-garantia;
c) fiança bancária.

21.3 A garantia de execução tem por finalidade assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, podendo ser utilizada para:

a) ressarcimento de prejuízos decorrentes do inadimplemento contratual;
b) pagamento de multas aplicadas à contratada;
c) cobertura de obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais, quando cabível;
d) demais hipóteses previstas no contrato e na legislação aplicável.

21.4 Caso a garantia seja utilizada, total ou parcialmente, a contratada deverá recompor o seu valor integral no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contado da notificação formal da Administração.
Parágrafo único. Na hipótese de utilização da garantia para pagamento de multas regularmente aplicadas e não quitadas pela contratada, a recomposição deverá ocorrer no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da respectiva notificação.
21.5 Sempre que houver alteração do valor do contrato, nos termos do art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada ou reduzida proporcionalmente, no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contado da comunicação formal da Administração.
21.6 Caso o valor das multas ou dos prejuízos causados à Administração seja superior ao valor da garantia prestada, a contratada responderá pela diferença, podendo esta ser descontada de pagamentos eventualmente devidos ou cobrada pelos meios legalmente admitidos.
21.7 Na hipótese de prestação da garantia na modalidade seguro-garantia, deverão ser observadas as seguintes disposições:

a) a apólice deverá ser emitida por seguradora autorizada a funcionar no País pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP;
b) a apólice deverá contemplar cobertura compatível com as obrigações assumidas pela contratada, observadas as disposições contratuais e legais aplicáveis;
c) na hipótese de alteração do valor contratual, a contratada deverá promover a adequação da garantia no prazo previsto no item 21.5;

d) a garantia somente será liberada após o cumprimento integral das obrigações contratuais, mediante ato formal da autoridade competente.

21.8 Na hipótese de prestação da garantia na modalidade fiança bancária, deverão ser observadas as seguintes disposições:

a) a garantia deverá ser formalizada mediante carta de fiança emitida por instituição financeira autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil;
b) a autenticidade da carta de fiança deverá ser passível de verificação pela Administração, admitindo-se documento eletrônico com mecanismos de validação;
c) na hipótese de alteração do valor contratual, a contratada deverá promover a adequação da garantia no prazo previsto no item 21.5;
d) a garantia somente será liberada após o cumprimento integral das obrigações contratuais, mediante ato formal da autoridade competente.

21.9 Na hipótese de prestação da garantia mediante caução em dinheiro, esta será depositada em conta específica indicada pela Administração e será atualizada monetariamente na forma da legislação aplicável.

21.10 Na hipótese de prestação da garantia mediante caução em títulos da dívida pública, deverão ser observadas as disposições do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, incumbindo à contratada comprovar a validade, liquidez e vinculação dos títulos ao processo de contratação.

21.11 A garantia de execução contratual somente será liberada ou restituída após o cumprimento integral das obrigações assumidas pela contratada, mediante emissão do termo de recebimento definitivo do objeto e inexistência de pendências contratuais, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pelos vícios verificados posteriormente, nos prazos legalmente aplicáveis.

21.12 O descumprimento das obrigações relativas à prestação, complementação ou recomposição da garantia contratual poderá ensejar a aplicação das sanções previstas neste edital e no contrato, sem prejuízo da adoção das demais medidas administrativas e judiciais cabíveis.

SEÇÃO XXII — DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

22.1 Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o edital de licitação, por meio eletrônico, até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, mediante registro em campo próprio do sistema eletrônico utilizado para realização do certame.

22.2 O Agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações no prazo de até 3 (três) dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura da sessão pública.

22.3 O Agente de Contratação poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e de seus anexos, bem como à assessoria jurídica ou à área técnica competente, para subsidiar a análise das impugnações e dos pedidos de esclarecimentos.

22.4 A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a concessão de eventual efeito suspensivo medida excepcional, devidamente motivada nos autos do processo.

22.5 As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas no sistema eletrônico utilizado para a realização da licitação e no sítio eletrônico oficial do Município, vinculando os participantes e a Administração.

22.6 Na hipótese de acolhimento de impugnação ou de necessidade de alteração do edital, será promovida a devida modificação do instrumento convocatório, observando-se o disposto no § 1º do art. 55 da Lei Federal nº 14.133/2021, inclusive quanto à reabertura dos prazos inicialmente estabelecidos, quando a alteração afetar a formulação das propostas.

22.7 Os pedidos de esclarecimentos e as impugnações deverão ser apresentados exclusivamente por meio eletrônico, no sistema utilizado para a realização da licitação, não sendo conhecidos aqueles apresentados por qualquer outro meio.

22.8 As decisões relativas às impugnações e aos pedidos de esclarecimentos integrarão os autos do processo administrativo e serão disponibilizadas para consulta dos interessados, observadas as regras de publicidade e transparência previstas na legislação vigente.

SEÇÃO XXIII — DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Fonte de Recurso	1569000000-Outras Transferências de Recursos do FNDE
Órgão	04 – Secretaria Municipal de Educação
Unidade	01 – Secretaria Municipal de Educação
Função	12 – Educação
Subfunção	365 – Educação Infantil
Projeto/Atividade	1.027 –Construir e Ampliar Creches e Pré-escola
Natureza da Despesa	4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Subelemento da Despesa	4.4.90.51.91 – Obras em andamento

SEÇÃO XXIV — DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1 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 pelo Agente de Contratação.
24.2 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
24.3 As licitantes são responsáveis pelo acompanhamento de eventuais alterações do edital, bem como das respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações, divulgadas no sistema eletrônico e no sítio oficial do Município.
24.4 As licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas, não cabendo à Administração qualquer responsabilidade por tais custos, independentemente do resultado do certame.
24.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e em seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, iniciando-se e vencendo-se apenas em dias de expediente na Administração.
24.6 O desatendimento de exigências formais não essenciais não implicará o afastamento da licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia, da razoabilidade e do interesse público.
24.7 Os documentos que integram este edital são complementares entre si, de modo que qualquer disposição constante em um documento e omitida em outro será considerada válida e aplicável para todos os fins.
24.8 Em caso de divergência entre as disposições deste edital e seus anexos, prevalecerão as disposições do edital.
24.9 Compete ao Agente de Contratação, com o apoio da equipe de apoio:

a) receber, examinar e decidir as impugnações e os pedidos de esclarecimentos ao edital e seus anexos;
b) conduzir a sessão pública da licitação;
c) verificar a conformidade das propostas em relação aos requisitos estabelecidos no edital;
d) coordenar a fase competitiva e o envio de lances;
e) verificar e julgar as condições de habilitação;
f) sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos;
g) indicar a licitante vencedora;
h) receber os recursos, analisar sua admissibilidade e encaminhá-los à autoridade competente;
i) negociar diretamente com a licitante classificada em primeiro lugar para obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração;
j) encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade competente para adjudicação e homologação.

24.10 Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte integrante, independentemente de transcrição:
24.10.1 ANEXO I — Projeto Básico/Projeto Básico;
24.10.2 ANEXO II — Modelo de Proposta de Preços;
24.10.3 ANEXO III — Modelos de Declarações;
24.10.4 ANEXO IV — Minuta do Contrato.
24.11 Os casos omissos serão resolvidos pelo Agente de Contratação, com fundamento na Lei Federal nº

Carutapera/MA, 31/07/2026.

WEDSON DA SILVA RIBEIRO:97966908372
Assinado de forma digital por WEDSON DA SILVA RIBEIRO:97966908372
Dados: 2026.07.31 15:46:31 -03'00'

Wedson da Silva Ribeiro
Secretário Municipal de Educação

📊 **ANEXO I – PROJETO BÁSICO**

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO
Contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, no Município de Carutapera/MA, conforme Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, do Ministério da Educação.

PREAMBULO:

Município / CNPJ:	Carutapera/MA – CNPJ nº 06.903.553/0001-30
Órgão / Secretaria Requisitante:	Setor de Engenharia / Secretaria Municipal de Educação
Objeto:	Contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, no Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Instrumento nº 961110), celebrado no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, do Ministério da Educação – FNDE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Projeto Básico, no Edital e seus anexos, devendo a execução observar integralmente as especificações e determinações constantes dos Projetos Técnicos de Engenharia, Memorial Descritivo, Projeto Arquitetônico, Projetos Complementares, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Quadro de Composição do BDI, Encargos Sociais, Relatório de Sondagem, ARTs/RRTs, plantas, especificações técnicas e demais documentos que integram o processo licitatório.
Modalidade / Critério de Julgamento:	Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço global, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 7.983/2013, quando aplicável às obras executadas com recursos da União, bem como os normativos, manuais e procedimentos operacionais do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, do Programa Novo PAC e dos sistemas oficiais utilizados para acompanhamento, monitoramento e prestação de contas da execução do empreendimento.
Regime de Execução:	Empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, inciso XXIX, e art. 46 da Lei nº 14.133/2021.
Programa / Instrumento:	Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, do Ministério da Educação – MEC/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Instrumento nº 961110). A execução deverá observar o Plano de Trabalho, o Cronograma Físico-Financeiro, a Planilha Orçamentária, o Memorial Descritivo, o Projeto Arquitetônico, os Projetos Complementares, o Quadro de Composição do BDI, os Encargos Sociais e os demais documentos técnicos aprovados no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024, bem como suas eventuais alterações, aditivos ou prorrogações regularmente aprovados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e registrados na Plataforma TransfereGov.br.
Fonte de Recursos:	Recursos provenientes do Orçamento Geral da União – OGU, transferidos por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC – Educação, mediante o Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), com valor global de R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), destinados à construção de uma Creche Pré-Escola Tipo 1 no Município de Carutapera/MA, observadas as condições estabelecidas no instrumento de transferência e na legislação aplicável.

Valor Estimado:	Recursos provenientes do Orçamento Geral da União – OGU, vinculados ao Programa Novo PAC – Educação, transferidos por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, mediante o Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), com valor global de R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), composto por recursos de repasse federal e pela correspondente contrapartida do Município, quando prevista no instrumento de repasse, observadas as condições estabelecidas no Termo de Compromisso e na legislação aplicável.
Prazo de Execução:	Prazo de Execução: 12 (doze) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço, correspondentes aos 12 (doze) períodos de execução previstos no Cronograma Físico-Financeiro aprovado no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024.
Vigência Contratual:	Vigência Contratual: 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada, mediante justificativa e interesse da Administração, nas hipóteses previstas nos arts. 105 a 107 da Lei nº 14.133/2021, observadas as condições estabelecidas no Termo de Compromisso nº 961110/2024 e na legislação aplicável.
Compatibilização com o Instrumento Federal:	Os prazos de execução, vigência contratual, medições, desembolsos e prestação de contas deverão permanecer compatíveis com a vigência do Termo de Compromisso nº 961110/2024 e com suas eventuais alterações ou prorrogações formalmente aprovadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, observadas as diretrizes do Ministério da Educação – MEC e os registros efetuados na Plataforma TransfereGov.br.

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO – DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1 O presente Projeto Básico tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução da obra de construção de Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, zona urbana do Município de Carutapera/MA, sob regime de execução indireta, com fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Instrumento nº 961110), celebrado no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, do Ministério da Educação – MEC/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Projeto Básico e seus anexos, devendo a execução obedecer integralmente às especificações constantes dos Projetos Técnicos de Engenharia, Memorial Descritivo, Projeto Arquitetônico, Projetos Complementares, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, Encargos Sociais, Relatório de Sondagem e demais documentos técnicos integrantes do processo, bem como aos termos da Minuta Contratual, que passam a fazer parte integrante e inseparável deste instrumento como se nele estivessem transcritos.

1.2 A contratação será realizada por meio de Concorrência, sob a forma eletrônica, adotando-se como critério de julgamento o menor preço global, nos termos dos arts. 6º, inciso XXXVIII, 28, inciso II, 33, inciso I, e 34 da Lei nº 14.133/2021, constituindo o valor da Planilha Orçamentária de referência o preço máximo admitido na licitação, com desclassificação das propostas que o excederem.

1.3 O objeto caracteriza-se como obra de engenharia, na forma do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, por envolver a construção de edificação pública destinada ao atendimento da educação infantil, cuja execução exige atuação e responsabilidade técnica de profissionais legalmente habilitados, não se enquadrando como serviço comum de engenharia. A contratação não adota o Sistema de Registro de Preços, por se tratar de obra certa e determinada, com objeto, quantitativos e local de implantação previamente definidos nos projetos aprovados, vinculada ao Termo de Compromisso nº 961110/2024, com cronograma físico-financeiro próprio e recursos federais destinados especificamente à execução do empreendimento.

1.4 O objeto será contratado em parcela única (lote único), uma vez que, nos termos do art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento não se mostra técnica nem economicamente viável, considerando que a Creche Pré-Escola Tipo 1 constitui empreendimento único e integrado, composto por edificações, instalações prediais, urbanização, infraestrutura, muro de fechamento, áreas externas e demais elementos construtivos interdependentes. Sua divisão entre múltiplos executores comprometeria a compatibilização técnica dos serviços, a padronização construtiva do projeto FNDE, a unicidade da responsabilidade técnica, a garantia da solidez e segurança da obra prevista no art. 618 do Código Civil, além de elevar significativamente os custos de gerenciamento, fiscalização e controle contratual.

1.5 A execução observará o regime de empreitada por preço global (arts. 6º, inciso XXIX, e 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), sendo a contratada remunerada pelo preço certo e total ofertado para a execução integral da obra, com

medições realizadas conforme os eventos e etapas previstos no Cronograma Físico-Financeiro, vedada a medição por quantitativos unitários isolados.

1.5.1 A proposta deverá contemplar a execução completa do objeto e ser acompanhada da planilha orçamentária da licitante e da composição analítica do BDI, observada a estrutura da Planilha Orçamentária de referência. Eventuais divergências de quantitativos identificadas pela licitante durante a fase licitatória deverão ser objeto de impugnação ou pedido de esclarecimento dentro dos prazos legais, não constituindo motivo para pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro após a contratação, ressalvadas as hipóteses expressamente previstas na Lei nº 14.133/2021 e na matriz de riscos contratual.

1.6 O valor estimado da contratação, apurado na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro aprovados no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024, elaborado com base na Tabela SINAPI/MA vigente à época da elaboração do orçamento, em regime não desonerado, com incidência dos encargos sociais e do BDI constantes das respectivas planilhas orçamentárias, corresponde a R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), constituindo o preço máximo admitido para fins da presente licitação.

1.6.1 A estimativa está consolidada conforme o quadro abaixo:

Item	Un.	Qtde	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
01	SERV.	1	Execução de obra de engenharia destinada à construção de Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, no Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, do Ministério da Educação – FNDE, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e todos os serviços necessários à completa execução da obra, conforme Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo.	5.632.243,97	5.632.243,97
Valor Total					**R$ 5.632.243,97**

1.6.2 O BDI de 25,00% foi calculado pela fórmula estabelecida no Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário, para o tipo de obra "Construção e Reforma de Edifícios", com a seguinte composição: Administração Central (AC): 4,00%; Seguro e Garantia (SG): 0,80%; Risco (R): 1,27%; Despesas Financeiras (DF): 1,23%; Lucro (L): 6,35%; PIS/COFINS (CP): 3,65%; ISS: 5,00% (base de cálculo de 100%); e CPRB: 4,50%, em regime com desoneração, conforme Quadro de Composição do BDI integrante do processo licitatório.

1.6.3 O valor global da contratação corresponde a R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), conforme Planilha Orçamentária aprovada no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais, BDI, tributos e demais despesas indispensáveis ao fiel cumprimento do objeto contratual.

1.8 O prazo de execução da obra é de 12 (doze) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço, e o prazo de vigência contratual é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogados, mediante justificativa técnica e interesse da Administração, por meio de termo aditivo, nas hipóteses previstas nos arts. 105 a 107 e 124 da Lei nº 14.133/2021. Os prazos de execução, vigência contratual, medições, desembolsos e prestação de contas deverão permanecer compatíveis com a vigência do Termo de Compromisso nº 961110/2024 e com suas eventuais alterações, aditivos ou prorrogações formalmente aprovados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, observadas as diretrizes do Ministério da Educação – MEC e os registros efetuados na Plataforma TransfereGov.br.

1.9 Os preços contratados compreenderão todas as despesas diretas e indiretas necessárias à perfeita execução do objeto, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e fiscais, administração local da obra, mobilização e desmobilização, instalação e manutenção do canteiro de obras, transporte, fretes, seguros, licenças, taxas, ligações provisórias e definitivas às redes de infraestrutura, ensaios laboratoriais, controle tecnológico, testes, comissionamento, limpeza final da obra, elaboração de documentação técnica, fornecimento de manuais, assistência técnica durante o período contratual e quaisquer outros custos necessários à completa e perfeita execução da Construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, em conformidade com os projetos, especificações técnicas e demais documentos que integram este Projeto Básico.

1.10 O contrato oferece maior detalhamento das regras aplicáveis à vigência e à execução da contratação.

1.11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

1.11.1 O objeto compreende a construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, a ser implantada no bairro São José, no Município de Carutapera/MA, em terreno com área de 2.925,00 m², possuindo área construída de 1.324,27 m² e área ocupada de 1.545,99 m², conforme Projeto Arquitetônico Padronizado do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, Revisão R.03, adaptado às condições locais de implantação. A edificação destina-se ao atendimento da educação infantil, contemplando todos os ambientes pedagógicos, administrativos, de apoio, recreação e infraestrutura necessários ao pleno funcionamento da unidade escolar.

1.11.2 A obra compreenderá a execução de todos os serviços previstos nos Projetos Executivos e Memorial Descritivo, incluindo serviços preliminares, movimentação de terra, fundações, superestrutura em concreto armado, alvenaria de vedação, cobertura, impermeabilização, revestimentos internos e externos, pisos, esquadrias, pinturas, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas de baixa tensão, instalações de climatização, instalações de gás, sistema de prevenção e combate a incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), cabeamento estruturado, sistema de exaustão mecânica, louças, metais e acessórios, urbanização, muro de fechamento, calçadas, playground, reservatórios, casa de bombas, paisagismo e demais serviços complementares necessários à entrega da edificação em perfeitas condições de funcionamento, conforme os projetos, planilhas e especificações técnicas integrantes do processo.

1.11.3 Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeiro uso, de qualidade comprovada e em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especialmente aquelas aplicáveis às edificações escolares, acessibilidade, desempenho, instalações prediais, segurança contra incêndio e demais normas técnicas pertinentes, bem como às especificações constantes dos projetos padronizados do FNDE e do Memorial Descritivo. A fiscalização poderá exigir catálogos, certificados, laudos, ensaios e demais documentos comprobatórios da qualidade dos materiais, determinando a substituição daqueles que não atenderem às especificações técnicas, sem qualquer ônus para a Administração.

1.11.4 A execução da obra observará integralmente os Projetos Arquitetônicos, Estruturais e Complementares, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, o Relatório de Sondagem, as ARTs e RRTs dos responsáveis técnicos e demais documentos aprovados no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024, devendo a Contratada assegurar a perfeita compatibilização entre todos os projetos durante a execução dos serviços.

1.11.4.1 Compete à Contratada executar integralmente a obra, incluindo todas as instalações, testes operacionais, comissionamentos e demais procedimentos necessários para a entrega da Creche Pré-Escola Tipo 1 em perfeitas condições de uso, funcionamento, segurança, acessibilidade e desempenho, observando rigorosamente as normas técnicas, ambientais, sanitárias e de segurança do trabalho aplicáveis.

1.11.4.2 Eventuais alterações de projeto ou adequações decorrentes de necessidades técnicas identificadas durante a execução somente poderão ser realizadas mediante prévia aprovação da fiscalização, do responsável técnico do Município e, quando exigido, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e do Termo de Compromisso nº 961110/2024.

1.12 A execução da obra dar-se-á sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado e registrado no CREA ou CAU, mediante emissão da respectiva ART ou RRT de execução antes do início dos serviços. Os projetos que integram a presente contratação foram elaborados com base no Projeto Padronizado Creche Pré-Escola Tipo 1 – FNDE, adaptado às condições locais pelo responsável técnico do Município, Erineu da Conceição Henrique, CAU nº A176434-9, observadas as respectivas ARTs e RRTs dos autores dos projetos padronizados e das adequações técnicas realizadas para o empreendimento.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A presente contratação tem por finalidade viabilizar a execução da obra de Construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, zona urbana do Município de Carutapera/MA, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e todos os insumos necessários à completa execução do empreendimento, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil.

2.2 A necessidade da contratação decorre da inexistência de unidade educacional com capacidade suficiente para atender à demanda da educação infantil no Município de Carutapera/MA, tornando indispensável a implantação da Creche Pré-Escola Tipo 1 para ampliar a oferta de vagas e assegurar infraestrutura adequada ao atendimento das crianças da primeira infância.

2.3 Registra-se que o objeto foi anteriormente licitado por meio da Concorrência Eletrônica nº 014/2025, da qual resultou o Contrato nº 003/2026-SEMED. Entretanto, antes do início da execução dos serviços, as partes celebraram Termo de

Distrato Amigável, fundamentado no art. 138, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, extinguindo consensualmente o contrato. Conforme Relatório do Fiscal do Contrato e o próprio Termo de Distrato, não houve início da execução da obra, não ocorreu qualquer desembolso financeiro por parte da Administração e não existem créditos, débitos, multas ou indenizações pendentes entre as partes.

2.4 Em razão da extinção consensual do contrato anterior e da permanência da necessidade pública que motivou a contratação, torna-se indispensável a realização de novo procedimento licitatório para viabilizar a execução da obra, assegurando a continuidade da política pública educacional, o cumprimento das obrigações assumidas perante o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e a adequada aplicação dos recursos públicos federais vinculados ao Termo de Compromisso nº 961110/2024.

2.5 A conclusão do empreendimento permitirá ampliar significativamente a capacidade de atendimento da educação infantil no Município, proporcionando ambiente escolar moderno, seguro, acessível e adequado ao desenvolvimento pedagógico, social e cognitivo das crianças, além de oferecer melhores condições de trabalho aos profissionais da educação e fortalecer a política pública municipal de ensino.

2.6 A futura contratação também produzirá impactos econômicos e sociais positivos, especialmente pela geração de empregos diretos e indiretos durante a execução da obra, pela movimentação da cadeia produtiva da construção civil, pelo fortalecimento da economia local e pela ampliação da infraestrutura pública destinada à educação.

2.7 No planejamento da contratação foram avaliadas as alternativas disponíveis para atendimento da demanda. A execução direta da obra pela Administração Municipal mostrou-se inviável diante da inexistência de estrutura operacional própria compatível com a complexidade técnica do empreendimento, da necessidade de utilização de mão de obra especializada, equipamentos específicos e controle tecnológico, razão pela qual a execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, apresenta-se como a solução mais eficiente, econômica e adequada ao interesse público.

2.8 A contratação observará as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 7.983/2013, das normas técnicas da ABNT, das diretrizes técnicas do FNDE, do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil e das demais normas aplicáveis às obras públicas de edificações escolares.

2.9 A definição da solução, dos quantitativos, das especificações técnicas e dos custos estimados encontra-se detalhada no Estudo Técnico Preliminar – ETP, no Documento de Formalização da Demanda – DFD, nos Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos que instruem o processo administrativo.

2.10 Diante do exposto, resta demonstrada a necessidade, adequação e conveniência da presente contratação, indispensável à execução da Creche Pré-Escola Tipo 1, ao cumprimento das metas estabelecidas no Termo de Compromisso nº 961110/2024 e à ampliação da oferta de vagas na educação infantil do Município de Carutapera/MA, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos e a efetivação das políticas públicas educacionais.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1 A descrição da solução encontra-se fundamentada no Estudo Técnico Preliminar – ETP, no Documento de **Formalização** da Demanda – DFD, nos Projetos Técnicos de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Composição do BDI, Encargos Sociais, Relatório de Sondagem e demais documentos técnicos que integram o processo administrativo, os quais demonstram a viabilidade técnica, operacional, econômica e financeira da contratação.

3.2 A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada na área de engenharia para execução da obra de Construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, no Município de Carutapera/MA, compreendendo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e todos os demais insumos necessários à completa execução do empreendimento, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil.

3.3 Os projetos técnicos de engenharia, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, a Planilha de BDI, os Encargos Sociais, o Relatório de Sondagem, as ARTs e RRTs dos responsáveis técnicos e os demais elementos técnicos necessários à execução do empreendimento foram previamente elaborados e aprovados, constituindo os documentos que fundamentam a presente contratação e que orientarão integralmente a execução da obra.

3.4 O empreendimento será executado em conformidade com as diretrizes do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, com os projetos padronizados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com a legislação urbanística municipal, ambiental, sanitária, de acessibilidade e de prevenção e combate a incêndio, bem como com as demais normas técnicas e legais aplicáveis à execução de obras públicas de edificações escolares.

3.5 A solução contempla a execução integral da Creche Pré-Escola Tipo 1, abrangendo serviços preliminares, administração local, movimentação de terra, fundações, superestrutura, alvenaria de vedação, cobertura, impermeabilização, revestimentos internos e externos, pisos, esquadrias, pinturas, instalações hidrossanitárias, drenagem pluvial, instalações elétricas de baixa tensão, instalações de climatização, instalações de gás combustível, sistema de prevenção e combate a incêndio, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA, cabeamento estruturado, sistema de exaustão mecânica, fornecimento e instalação de louças, metais e acessórios, reservatórios, casa de bombas, urbanização, muro de fechamento, playground, calçadas, paisagismo, serviços complementares e demais atividades necessárias à entrega da unidade escolar em perfeitas condições de funcionamento, segurança, acessibilidade e utilização, conforme os projetos e especificações técnicas.

3.6 A contratada será responsável pela mobilização e administração do canteiro de obras, disponibilização de equipe técnica legalmente habilitada, fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas, execução dos serviços em conformidade com os projetos aprovados, emissão das ARTs e/ou RRTs de execução, manutenção do Diário de Obras, realização dos ensaios e controles tecnológicos exigidos, bem como pela adoção das medidas necessárias à segurança do trabalho, proteção ambiental, controle de qualidade, limpeza permanente do canteiro e entrega final da obra.

3.7 Compete à contratada assegurar que todos os serviços sejam executados de acordo com os padrões de desempenho, qualidade, durabilidade, funcionalidade, sustentabilidade e segurança exigidos pela legislação aplicável, observando especialmente as normas da ABNT pertinentes à construção civil, às instalações prediais, à acessibilidade, à segurança contra incêndio, ao desempenho das edificações, às instalações elétricas, hidrossanitárias e demais normas técnicas específicas, bem como as especificações constantes dos projetos padronizados do FNDE e do Memorial Descritivo.

3.8 A fiscalização e o acompanhamento da execução serão realizados pela Administração Municipal, por intermédio de fiscal e gestor do contrato formalmente designados, sem prejuízo do acompanhamento, fiscalização, inspeções e verificações promovidas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos demais órgãos competentes, sempre que necessário.

3.9 Ao término da execução contratual, a Creche Pré-Escola Tipo 1 deverá ser entregue integralmente concluída, testada, comissionada, limpa e em perfeitas condições de funcionamento, segurança, acessibilidade e utilização, apta ao recebimento definitivo pela Administração e ao início das atividades educacionais, conforme os projetos, especificações técnicas e exigências do FNDE.

3.10 A solução escolhida mostra-se técnica e economicamente adequada por permitir a execução integral do empreendimento por empresa especializada, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos federais, a observância dos padrões técnicos e de qualidade estabelecidos pelo FNDE, a conformidade com os projetos aprovados e a efetiva ampliação da infraestrutura da educação infantil no Município de Carutapera/MA, em atendimento às metas estabelecidas no Termo de Compromisso nº 961110/2024.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Disposições Gerais e Natureza da Contratação

4.1.1. A presente contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia destinada à construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, localizada no bairro São José, zona urbana do Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada e todos os insumos necessários à completa execução do empreendimento.

4.1.2. Trata-se de **obra de engenharia**, com escopo previamente definido, prazo determinado para execução e resultado final estabelecido nos projetos técnicos aprovados, não possuindo natureza continuada, nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

4.1.3. A contratação compreende a execução integral do empreendimento, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, administração local, mobilização e desmobilização do canteiro de obras, ensaios e controles tecnológicos, emissão das ARTs e/ou RRTs de execução e demais insumos necessários à perfeita execução do objeto, observadas as especificações constantes dos Projetos Executivos de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Composição do BDI, Encargos Sociais, Relatório de Sondagem e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo.

4.1.4. A solução adotada decorre dos estudos técnicos realizados pela Administração Municipal e da aprovação do empreendimento pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, mostrando-se adequada ao atendimento da necessidade pública identificada, compatível com as diretrizes do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil e apta a ampliar a oferta de vagas na educação infantil, em conformidade com os padrões técnicos estabelecidos pelo Ministério da Educação.

4.1.5. Não se mostra técnica nem economicamente recomendável o parcelamento da execução da obra em múltiplos contratos, tendo em vista que a Creche Pré-Escola Tipo 1 constitui empreendimento único e integrado, composto por edificações, instalações prediais, infraestrutura, urbanização, muro de fechamento, áreas externas e demais sistemas construtivos interdependentes. O parcelamento comprometeria a compatibilização entre os projetos, a padronização construtiva estabelecida pelo FNDE, a unidade da responsabilidade técnica, a coordenação da execução, a garantia da qualidade da obra e a eficiência da fiscalização contratual, além de aumentar os custos administrativos e dificultar o cumprimento do cronograma físico-financeiro e das obrigações decorrentes do **Termo de Compromisso nº 961110/2024**, contrariando o interesse público e os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

4.2. Requisitos Técnicos e Operacionais

4.2.1. A contratada deverá possuir estrutura técnica, operacional e administrativa compatível com a complexidade e o porte do empreendimento, assegurando a disponibilização de equipe técnica legalmente habilitada, profissionais especializados, equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, materiais e demais recursos necessários à execução integral da obra da Creche Pré-Escola Tipo 1, conforme os projetos, especificações técnicas e cronograma físico-financeiro.

4.2.2. A execução da obra deverá observar integralmente os Projetos Executivos de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Relatório de Sondagem, Planilha de Composição do BDI, Encargos Sociais e demais documentos técnicos integrantes do processo, bem como as diretrizes e especificações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, a legislação ambiental, urbanística, sanitária, de acessibilidade, prevenção e combate a incêndio e as demais normas aplicáveis à execução de obras públicas de edificações escolares.

4.2.3. A contratada deverá manter, durante toda a execução da obra, responsável técnico legalmente habilitado e registrado no CREA ou no CAU, providenciando a emissão e manutenção das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT, referentes à execução dos serviços, além de manter permanentemente no canteiro de obras profissional habilitado para acompanhamento e supervisão dos trabalhos.

4.2.4. A contratada deverá manter permanentemente atualizado o Diário de Obras, registrando diariamente a evolução dos serviços, condições climáticas, efetivo de pessoal, equipamentos empregados, ocorrências relevantes e determinações da fiscalização, bem como disponibilizar relatórios técnicos, registros fotográficos, ensaios laboratoriais, controles tecnológicos, certificados de qualidade dos materiais, boletins de medição e demais documentos necessários ao acompanhamento da execução contratual pela fiscalização municipal, pelo gestor do contrato, pelo FNDE e pelos órgãos de controle competentes.

4.2.5. Todos os serviços deverão ser executados de forma planejada, observando rigorosamente os critérios de qualidade, desempenho, segurança, durabilidade, sustentabilidade, funcionalidade e acessibilidade previstos nos projetos, Memorial Descritivo, normas técnicas da ABNT e demais especificações técnicas aplicáveis, cabendo à contratada a responsabilidade integral pela qualidade dos materiais empregados, pela correta execução dos serviços e pelo atendimento às exigências estabelecidas neste Projeto Básico e no futuro contrato administrativo.

4.2.6. A contratada será responsável pela implantação, manutenção e administração do canteiro de obras, pela sinalização e isolamento das áreas de trabalho, pelo cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, especialmente das Normas Regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, pela adoção de medidas de proteção ambiental, destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, controle de poeira, ruídos e demais impactos decorrentes da execução da obra, respondendo integralmente por quaisquer danos causados à Administração, a terceiros ou ao meio ambiente.

4.2.7. A obra somente será considerada concluída após a execução integral de todos os serviços previstos nos projetos e especificações técnicas, realização dos testes de funcionamento dos sistemas instalados, correção de eventuais pendências apontadas pela fiscalização, limpeza final do empreendimento e emissão do Termo de Recebimento Provisório, observadas as condições estabelecidas na Lei nº 14.133/2021 e na documentação técnica do empreendimento.

4.3. Regime de Execução e Forma de Medição

4.3.1. A contratação será executada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos dos arts. 6º, inciso XXIX, e 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, considerando que o empreendimento possui projetos executivos completos, quantitativos adequadamente definidos, orçamento previamente elaborado e cronograma físico-financeiro aprovado no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024, celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

4.3.2. As medições serão realizadas por eventos e etapas efetivamente concluídos, em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro integrante da documentação técnica da contratação, mediante vistoria da fiscalização, observando-se os

critérios estabelecidos neste Projeto Básico, no Contrato Administrativo e nas orientações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

4.3.3. Para fins de pagamento, somente serão considerados os serviços efetivamente executados, medidos e atestados pela fiscalização competente, observadas as etapas, percentuais e eventos previstos no Cronograma Físico-Financeiro, vedado o pagamento de serviços não executados ou executados em desconformidade com os projetos e especificações técnicas.

4.3.4. A contratada deverá apresentar toda a documentação necessária à aferição da execução física dos serviços, incluindo boletins de medição, memórias de cálculo, relatórios técnicos, registros fotográficos, Diário de Obras, resultados dos ensaios e controles tecnológicos, certificados de qualidade dos materiais empregados e demais documentos comprobatórios exigidos pela Administração, pelo FNDE e pelos órgãos de controle.

4.3.5. Os desembolsos financeiros observarão rigorosamente o Cronograma Físico-Financeiro aprovado e as condições estabelecidas no Termo de Compromisso nº 961110/2024, bem como as normas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, da Plataforma TransfereGov.br e da legislação aplicável às transferências voluntárias da União.

4.3.6. Eventuais adequações do Cronograma Físico-Financeiro ou alterações dos prazos de execução somente poderão ocorrer mediante prévia justificativa técnica, manifestação favorável da fiscalização e autorização da Administração, observadas as hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021 e, quando aplicável, a anuência do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

4.3.7. A emissão de cada medição ficará condicionada à verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT, Memorial Descritivo, exigências contratuais e demais documentos integrantes do processo, podendo a fiscalização rejeitar, total ou parcialmente, serviços executados em desacordo, sem prejuízo da obrigação da contratada de promover as correções necessárias às suas expensas.

4.4. Requisitos Técnicos

4.4.1. A execução da obra deverá observar integralmente as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 7.983/2013, das diretrizes e especificações técnicas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, da legislação ambiental, urbanística, sanitária, de acessibilidade e de prevenção e combate a incêndio, bem como das demais normas aplicáveis à execução de obras públicas de edificações escolares.

4.4.2. A edificação deverá atender aos requisitos de desempenho, segurança, durabilidade, acessibilidade, conforto ambiental, funcionalidade e sustentabilidade previstos nas normas técnicas vigentes, especialmente na ABNT NBR 15575 (Edificações Habitacionais – Desempenho, quando aplicável aos sistemas construtivos), ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), ABNT NBR 5626 (Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente), ABNT NBR 8160 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário), ABNT NBR 9077 (Saídas de Emergência), ABNT NBR 10844 (Instalações Prediais de Águas Pluviais), além das Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Maranhão e das demais normas específicas aplicáveis ao empreendimento.

4.4.3. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeiro uso, possuir qualidade comprovada, certificação quando exigida pelos órgãos competentes e atender integralmente às especificações constantes dos Projetos Executivos, Memorial Descritivo, especificações técnicas e demais documentos que compõem o Projeto Básico, podendo a fiscalização exigir certificados de conformidade, laudos técnicos, ensaios laboratoriais, catálogos e demais documentos comprobatórios de sua qualidade e desempenho.

4.4.4. A contratada será responsável pela realização dos ensaios, testes de funcionamento, controles tecnológicos, inspeções, comissionamentos e demais verificações exigidas pelas normas técnicas, pelo Memorial Descritivo, pelos Projetos Executivos e pela fiscalização, respondendo integralmente pela estabilidade, segurança, desempenho, durabilidade, estanqueidade, funcionalidade e qualidade da obra executada, nos termos da legislação vigente.

4.4.5. A execução da obra deverá observar rigorosamente as normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis à construção civil, especialmente as Normas Regulamentadoras – NR expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque para a NR-01 (Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais), NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual – EPI), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-35 (Trabalho em Altura) e demais normas pertinentes, competindo à contratada adotar todas as medidas necessárias à proteção de seus trabalhadores, da fiscalização, da comunidade do entorno, do patrimônio público e do meio ambiente, responsabilizando-se integralmente por quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços.

4.5. Requisitos de Qualificação Técnica

4.5.1. A qualificação técnica tem por finalidade demonstrar a aptidão da licitante para executar o objeto da contratação, assegurando que a futura contratada possua capacidade operacional, estrutura organizacional, equipe técnica e experiência compatíveis com a complexidade e as características **da obra de** construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, objeto deste Projeto Básico.

4.5.2. A licitante deverá comprovar registro ou inscrição regular junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, mediante apresentação de certidão válida na data da sessão pública, compatível com as atividades objeto da contratação.

4.5.3. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão possuir registro ativo e regular junto ao respectivo conselho profissional, observadas as atribuições legais compatíveis com a execução da obra.

4.5.4. A capacidade técnico-operacional da licitante será demonstrada mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução satisfatória de obras ou serviços de engenharia compatíveis com o objeto da contratação, em características, porte e complexidade tecnológica equivalentes ou superiores.

4.5.5. Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que demonstre(m) a execução de obra de construção de edificação, pública ou privada, com área construída mínima de 662,14 m² (seiscentos e sessenta e dois metros e quatorze decímetros quadrados), correspondente a aproximadamente 50% da área construída da Creche Pré-Escola Tipo 1 (1.324,27 m²), observado o limite previsto no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

4.5.5.1. Define-se como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo da contratação a execução de edificação completa, compreendendo, no mínimo, os seguintes sistemas construtivos, considerados essenciais ao desempenho estrutural, funcional e à segurança da obra, os serviços de: Fundações (concretagem de blocos de coroamento, vigas baldrame, pilares e vigas/lajes em concreto armado) – Quantitativo da obra: 188,59 m³ - Exigência mínima: 94,30 m³; Telha termoisolante revestida em aco galvalume, face superior trapezoidal e face inferior plana (nao inclui acessorios de fixacao), revest com espessura de 0,50 mm, com pre-pintura de cor branca nas duas faces, nucleo em poliiocianurato (PIR) com espessura de 50 mm – Quantitativo da obra: 1441,00 m² - Exigência mínima: 720,50 m²; Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação – Quantitativo da obra: 19.006,00 kg – Exigência mínima: 9.503,00 kg; Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos – Quantitativo da obra: 931,08 m² - Exigência mínima: 465,54 m²; Instalações hidrossanitárias (tubulações prediais de água e esgoto) – Quantitativo da obra: 996,20 m – Exigência mínima: 498,10 m; Instalações elétricas prediais (eletrodutos) – Quantitativo da obra: 2.146,40 m – Exigência mínima: 1.073,20 m.

Esses serviços concentram parcela significativa do valor da obra e representam os elementos estruturantes indispensáveis à segurança, estabilidade, funcionalidade e desempenho da edificação escolar, constituindo a experiência prévia nesse conjunto o indicador adequado da capacidade técnica da licitante.

4.5.5.2. Será admitido o somatório de atestados para o atingimento da área mínima exigida, desde que os documentos apresentados demonstrem, em conjunto, experiência compatível com a execução de edificações de características semelhantes ao objeto desta contratação.

4.5.5.3. Não serão aceitos, para fins de atendimento ao quantitativo mínimo exigido, atestados relativos exclusivamente a:

- reformas;
- manutenção predial;
- pavimentação;
- drenagem;
- redes de abastecimento;
- infraestrutura urbana isolada;
- ampliações que não caracterizem edificação completa.

4.5.5.4. É vedada a exigência de quantitativos superiores aos estabelecidos neste Projeto Básico, de limitação temporal para emissão dos atestados, de número máximo de atestados passíveis de somatório ou de comprovação de experiência específica em obras do FNDE, creches, escolas ou edificações públicas, observando-se o disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021 e a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União.

4.5.6. A capacidade técnico-profissional será comprovada mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, expedido pelo CAU, acompanhada do respectivo

atestado de capacidade técnica, demonstrando que o profissional indicado participou da execução de obra compatível com as parcelas de maior relevância definidas no item 4.5.5.1, sendo vedada a exigência de quantitativos mínimos para essa comprovação, conforme art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

4.5.7. Os documentos de qualificação técnico-profissional deverão demonstrar experiência em construção de edificações, públicas ou privadas, compatíveis em natureza, porte e complexidade tecnológica com o objeto desta contratação.

4.5.8. A licitante deverá indicar, para fins de execução contratual, pelo menos 01 (um) engenheiro civil ou arquiteto e urbanista e 01 (um) engenheiro eletricista, legalmente habilitado, que assumirá a responsabilidade técnica pela obra perante a Administração e o respectivo conselho profissional.

4.5.9. A comprovação do vínculo entre a licitante e o profissional indicado poderá ocorrer mediante:

- contrato social;
- registro em Carteira de Trabalho;
- contrato de prestação de serviços;
- declaração de futura contratação;
- ou outro documento juridicamente idôneo,

conforme admitido pela Lei nº 14.133/2021 e pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União.

4.5.10. O profissional indicado como responsável técnico deverá participar efetivamente da execução da obra, admitindo-se sua substituição apenas mediante autorização prévia da Administração e apresentação de profissional com qualificação técnica equivalente ou superior.

4.5.11. Será admitido o somatório de atestados para comprovação da capacidade técnico-operacional, desde que os documentos apresentados demonstrem experiência compatível com as exigências estabelecidas neste Projeto Básico.

4.5.12. A Administração poderá promover diligências destinadas à verificação da autenticidade, veracidade e compatibilidade das informações constantes dos documentos de qualificação técnica apresentados pelas licitantes, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

4.5.13. As exigências de qualificação técnica previstas neste Projeto Básico limitam-se ao mínimo necessário para assegurar a adequada execução da obra, observando os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade, isonomia, planejamento e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

4.5.14. O detalhamento dos documentos de habilitação técnica, das parcelas de maior relevância, dos critérios de aceitação dos atestados e das demais condições para habilitação das licitantes será disciplinado no Edital da Concorrência Eletrônica, em conformidade com as disposições deste Projeto Básico e da Lei nº 14.133/2021.

4.6. Qualificação Econômico-Financeira

4.6.1 A habilitação econômico-financeira, destinada a demonstrar a aptidão da licitante para suportar os encargos da execução, observará o art. 69 da Lei nº 14.133/2021 e será comprovada mediante:

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, admitida a apresentação na forma eletrônica (SPED) e, para empresas constituídas há menos de 2 (dois) anos, o balanço de abertura ou do exercício disponível;

b) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante, admitida a participação de empresa em recuperação judicial ou extrajudicial que apresente plano de recuperação homologado/certidão que demonstre seu cumprimento e a viabilidade econômico-financeira para executar o contrato.

4.6.2 A boa situação financeira será aferida pelos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1,00 (um), calculados pelas fórmulas: LG = (AC + RLP) / (PC + PNC); SG = AT / (PC + PNC); LC = AC / PC, onde AC = Ativo Circulante; RLP = Realizável a Longo Prazo; PC = Passivo Circulante; PNC = Passivo Não Circulante; AT = Ativo Total.

4.6.3 A licitante que apresentar qualquer dos índices do item anterior inferior a 1,00 deverá comprovar, alternativamente, capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação (R$ 273.000,00), nos termos do art. 69, §§ 2º a 4º, da Lei nº 14.133/2021.

4.6.4 As exigências desta subseção limitam-se ao indispensável à garantia do cumprimento das obrigações, sendo vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior ou de rentabilidade/lucratividade (art. 69, § 5º), e não se confundem com a garantia adicional do item 9.4.3, exigível da vencedora cuja proposta seja inferior a 85% do valor orçado.

4.7. Subcontratação

4.7.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, desde que não recaia sobre as parcelas de maior relevância técnica definidas neste Projeto Básico, nem sobre o núcleo essencial da contratação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Edital e deste Projeto Básico.

4.7.2. A subcontratação ficará limitada a **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato, sendo admitida exclusivamente para serviços especializados ou complementares, tais como:

- instalações elétricas prediais;
- instalações hidrossanitárias;
- esquadrias;
- impermeabilização;
- sistemas de prevenção e combate a incêndio;
- climatização;
- comunicação lógica e telefonia;
- controle tecnológico;
- ensaios laboratoriais;
- demais serviços especializados de natureza acessória.

4.7.3. É vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica da contratação, compreendidas como:

- execução das fundações;
- execução da estrutura em concreto armado;
- execução da alvenaria de vedação;
- execução da cobertura;
- coordenação geral da execução da obra.

4.7.4. A subcontratação dependerá de autorização prévia e expressa da Administração, mediante solicitação formal da contratada, acompanhada da identificação da empresa subcontratada, descrição dos serviços, documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária e demonstração da capacidade técnica compatível com os serviços a serem executados.

4.7.5. Quando exigível em razão da natureza do serviço, a empresa subcontratada deverá possuir registro no CREA ou no CAU e responsável técnico legalmente habilitado, com emissão da respectiva ART ou RRT.

4.7.6. A Administração poderá recusar, mediante decisão motivada, empresa subcontratada que não demonstre capacidade técnica, regularidade ou idoneidade para execução dos serviços.

4.7.7. A subcontratação não estabelece qualquer vínculo jurídico entre a Administração e a subcontratada, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto, pela qualidade dos serviços, pelo cumprimento dos prazos, pela garantia da obra e por todas as obrigações contratuais, civis, trabalhistas, previdenciárias e fiscais, nos termos do art. 122, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

4.7.8. É vedada a subcontratação integral do objeto, bem como a transferência da responsabilidade pela execução da obra ou a subcontratação de empresas impedidas de contratar com a Administração Pública.

4.7.9. A subcontratação não poderá comprometer a unidade técnica da obra, a padronização construtiva, a compatibilização entre projetos, o controle tecnológico, a rastreabilidade dos serviços, a fiscalização da execução contratual ou o atendimento às exigências do FNDE, da Caixa Econômica Federal, dos órgãos de controle e das normas técnicas aplicáveis.

4.7.10. A contratada deverá manter permanentemente atualizada a relação das empresas subcontratadas autorizadas, permanecendo responsável pela coordenação, supervisão, integração e compatibilização das atividades executadas por terceiros durante toda a execução da obra.

4.8. Garantia da Contratação

4.8.1. Será exigida garantia de execução contratual, nos termos dos arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor inicial atualizado do contrato.

4.8.2. A contratada deverá apresentar a garantia no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados da assinatura do contrato, admitida uma única prorrogação por igual período, desde que devidamente justificada e aceita pela Administração.

4.8.3. A garantia poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:

I – caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;

II – seguro-garantia;

III – fiança bancária.

4.8.4. A garantia destina-se a assegurar o fiel cumprimento das obrigações contratuais, abrangendo, entre outras hipóteses:

I – prejuízos decorrentes do inadimplemento das obrigações contratuais;

II – multas aplicadas pela Administração;

III – danos causados ao Município ou a terceiros em decorrência da execução do contrato;

IV – obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais pelas quais a contratada seja responsável, na forma da legislação aplicável.

4.8.5. A garantia deverá permanecer válida durante toda a vigência do contrato e até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra, sendo prorrogada ou renovada sempre que houver prorrogação contratual.

4.8.6. Na hipótese de alteração do valor do contrato, a garantia deverá ser complementada ou reduzida proporcionalmente, no prazo fixado pela Administração.

4.8.7. Caso a garantia seja utilizada, total ou parcialmente, para pagamento de multas, indenizações ou quaisquer outras obrigações decorrentes do contrato, a contratada deverá recompô-la ao seu valor original no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados da notificação da Administração.

4.8.8. A garantia será liberada ou restituída após a execução integral do objeto, emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra e comprovação do cumprimento de todas as obrigações contratuais, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

4.8.9. A exigência da garantia contratual justifica-se pela natureza e complexidade da obra, pelo elevado vulto dos recursos públicos empregados, pela necessidade de assegurar a continuidade da execução contratual e de resguardar o patrimônio público contra eventuais inadimplementos, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e da supremacia do interesse público.

4.9. Vistoria / Visita Técnica

4.9.1. A avaliação prévia do local de execução é recomendável para o pleno conhecimento das condições e peculiaridades do objeto, sendo assegurado às licitantes o direito de realizar vistoria técnica facultativa no local de implantação da Creche Pré-Escola Tipo 1, situada no bairro São José, zona urbana do Município de Carutapera/MA, acompanhadas por servidor designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo e Obras.

4.9.2. A vistoria poderá ser realizada até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, mediante prévio agendamento junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo e Obras, por meio do e-mail pmc.sinfra@outlook.com ou pelo telefone (98) 98571-6154, em dias úteis, durante o horário de expediente.

4.9.3. A vistoria deverá ser realizada por representante da licitante, preferencialmente por seu responsável técnico, sendo fornecido, ao final, o Atestado de Vistoria Técnica, assinado pelo servidor designado, sem qualquer ônus para a Administração.

4.9.4. A licitante que optar por não realizar a vistoria deverá apresentar, em substituição, Declaração de Pleno Conhecimento das Condições Locais, assinada por seu representante legal ou responsável técnico, declarando conhecer integralmente as condições de execução do objeto e assumindo total responsabilidade por sua opção, nos termos do art. 63, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

4.9.5. A realização da vistoria técnica não constitui condição obrigatória de habilitação ou de participação no certame, sendo suficiente a apresentação do Atestado de Vistoria Técnica ou da Declaração de Pleno Conhecimento das Condições Locais.

4.9.6. A licitante vencedora não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento das condições existentes no local da obra, tais como características topográficas, acessos, logística de transporte, interferências, condições do terreno, infraestrutura existente, disponibilidade de mão de obra ou quaisquer outras circunstâncias que possam influenciar a execução contratual, como fundamento para pedidos de alteração contratual, prorrogação de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro, ressalvadas as hipóteses de fatos supervenientes imprevisíveis ou dos riscos expressamente alocados à Administração na matriz de riscos do contrato.

4.9.7. As vistorias serão realizadas mediante agendamento individual, em horários distintos para cada licitante, sendo vedada a realização conjunta, com a finalidade de preservar o sigilo quanto à identidade e ao número de interessados na licitação.

4.9.8. A vistoria técnica possui caráter exclusivamente informativo, destinando-se a proporcionar às licitantes melhor conhecimento das condições de execução da obra, não transferindo à Administração qualquer responsabilidade por eventual deficiência na elaboração da proposta apresentada.

4.10. Da Participação de Consórcios

4.10.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente licitação, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4.10.2. A vedação fundamenta-se na natureza, nas características e no porte do objeto, consistente na execução de obra de engenharia destinada à construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão FNDE, no Município de Carutapera/MA, com valor estimado de R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos). Embora se trate de empreendimento de relevante interesse público, sua execução é plenamente compatível com a capacidade técnica, operacional e econômico-financeira de uma única empresa especializada no ramo da construção civil, existindo no mercado regional e nacional número suficiente de empresas aptas à execução integral do objeto. Dessa forma, a admissão de consórcios não se mostra necessária para ampliação da competitividade, podendo, ao contrário, reduzir o universo de competidores independentes e comprometer a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, em consonância com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União.

4.10.3. A execução do objeto por uma única contratada assegura a unicidade da responsabilidade técnica, a adequada coordenação dos serviços, a compatibilização entre os diversos projetos executivos, a uniformidade dos métodos construtivos, a eficiência da fiscalização contratual e a garantia de solidez, segurança, qualidade e desempenho da edificação, nos termos do art. 618 do Código Civil. Além disso, simplifica os procedimentos de gestão contratual, medição, fiscalização, acompanhamento físico-financeiro e prestação de contas perante o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, reduzindo os riscos decorrentes da fragmentação de responsabilidades inerente ao regime de consórcio.

4.10.4. Registra-se, ainda, que os requisitos de habilitação técnica e econômico-financeira estabelecidos neste Projeto Básico limitam-se ao mínimo necessário para assegurar a adequada execução da obra, observando os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, isonomia e competitividade, não constituindo barreira à participação de empresas individualmente consideradas nem justificando a necessidade de reunião de capacidades por meio de consórcio.

4.10.5. A vedação à participação de consórcios não impede a subcontratação parcial de serviços especializados, desde que observados os limites, condições e hipóteses previstos neste Projeto Básico, no Edital e no art. 122 da Lei nº 14.133/2021, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto perante a Administração.

4.11. Sustentabilidade, Segurança e outros Requisitos

4.11.1. Sustentabilidade

4.11.1.1. A execução da obra deverá observar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos no art. 25 da Lei nº 14.133/2021, a legislação ambiental aplicável, as normas técnicas pertinentes, os normativos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e as diretrizes do Programa Novo PAC – Educação, adotando, sempre que tecnicamente viável, práticas voltadas à eficiência energética, ao uso racional dos recursos naturais, à gestão adequada dos resíduos da construção civil e à redução dos impactos ambientais decorrentes da execução da obra.

4.11.1.2. A contratada deverá promover a adequada segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos da construção civil, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas aplicáveis.

4.11.1.3. Deverão ser adotadas práticas voltadas à redução de desperdícios, ao uso racional de materiais e ao aproveitamento eficiente dos recursos empregados na execução da obra.

4.11.1.4. Sempre que tecnicamente viável, deverão ser empregadas soluções construtivas que contribuam para a durabilidade da edificação, a redução dos custos de operação e manutenção, a eficiência das instalações e a melhoria do desempenho da edificação escolar, observadas as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes do FNDE.

4.11.2. Segurança do Trabalho

4.11.2.1. A contratada deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras aplicáveis à construção civil, especialmente a NR-18, bem como as demais normas de segurança e saúde no trabalho pertinentes à execução da obra.

4.11.2.2. Deverão ser fornecidos e utilizados os Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários à execução segura dos serviços.

4.11.2.3. A contratada deverá adotar medidas de sinalização, isolamento e controle de acesso ao canteiro de obras, de forma a prevenir acidentes e garantir a segurança dos trabalhadores, moradores do entorno e demais usuários das áreas adjacentes.

4.11.3. Outros Requisitos

4.11.3.1. A Contratada deverá assegurar adequado planejamento executivo da obra, incluindo mobilização de equipes, logística de materiais, gestão do canteiro e controle dos serviços executados.

4.11.3.2. Todos os materiais empregados deverão atender às especificações técnicas constantes dos projetos, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis, sendo vedada a utilização de materiais de qualidade inferior ou sem comprovação de conformidade.

4.11.3.3. A contratada será responsável pela substituição de materiais defeituosos e pela correção de serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações técnicas, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

4.11.3.4. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por representantes formalmente designados pela Administração Municipal, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das atividades de acompanhamento, monitoramento e fiscalização exercidas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, na qualidade de concedente dos recursos, e pelos órgãos de controle interno e externo competentes.

4.11.3.5. A contratada deverá manter permanentemente atualizado o Diário de Obras e disponibilizar todas as informações, registros e documentos necessários ao acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições Gerais de Execução

5.1.1. A execução do objeto compreenderá a realização de todos os serviços, fornecimentos e atividades necessários à construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, localizada no bairro São José, zona urbana do Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, observadas as especificações constantes do Projeto Básico, dos Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Composição do BDI, Encargos Sociais, Relatório de Sondagem e demais documentos técnicos que integram o processo de contratação.

5.1.2. A execução da obra ocorrerá sob o regime de empreitada por preço global, compreendendo o fornecimento integral de mão de obra, materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, transporte, administração local, mobilização e desmobilização do canteiro de obras, controle tecnológico, ensaios laboratoriais, testes de funcionamento, ligações provisórias, limpeza permanente e final da obra, bem como todos os demais recursos necessários à perfeita execução do empreendimento.

5.1.3. A contratada deverá executar os serviços em estrita conformidade com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, Memorial Descritivo, especificações técnicas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, diretrizes do Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, legislação ambiental, urbanística, sanitária, de acessibilidade, segurança contra incêndio e demais normas técnicas aplicáveis à execução de obras públicas.

5.1.4. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as boas práticas da engenharia e da construção civil, observando os critérios de qualidade, desempenho, segurança, durabilidade, funcionalidade, sustentabilidade, acessibilidade e eficiência estabelecidos nos projetos e especificações técnicas, garantindo a plena operacionalidade da unidade escolar ao final da execução.

5.1.5. A contratada responderá integralmente pela qualidade dos serviços executados, pela adequação e procedência dos materiais empregados, pela correta execução dos sistemas construtivos, pela estabilidade, segurança e desempenho da edificação, bem como pelo cumprimento das exigências técnicas, ambientais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e de

segurança do trabalho previstas na legislação vigente, permanecendo responsável pelos vícios, defeitos e incorreções constatados durante a execução da obra e no período de garantia legal e contratual.

5.2. Início da Obra e Mobilização do Canteiro

5.2.1. A execução da obra terá início após a emissão da Ordem de Serviço pela Administração Municipal, observadas as condições estabelecidas no Contrato Administrativo e neste Projeto Básico.

5.2.2. Constituem condições para o início da execução contratual:

I – assinatura do Contrato Administrativo;

II – apresentação da garantia de execução contratual, quando exigida;

III – emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT referentes à execução da obra;

IV – indicação formal do responsável técnico e da equipe técnica responsável pela execução;

V – apresentação do cronograma executivo da obra, quando solicitado pela fiscalização;

VI – atendimento das demais exigências previstas na legislação, no Edital, no Contrato Administrativo e neste Projeto Básico.

5.2.3. Recebida a Ordem de Serviço, a contratada deverá promover a imediata mobilização dos recursos necessários à execução da obra, compreendendo a implantação do canteiro de obras, mobilização das equipes técnicas e operacionais, disponibilização de equipamentos, máquinas e ferramentas, aquisição e armazenamento de materiais, instalações provisórias e demais providências indispensáveis ao início dos serviços.

5.2.4. O canteiro de obras deverá ser implantado e mantido em condições adequadas de segurança, higiene, organização, acessibilidade e controle operacional, observando as disposições das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, da legislação ambiental, das normas técnicas aplicáveis e das determinações da fiscalização.

5.2.5. A contratada será responsável pela instalação, manutenção e posterior desmobilização de todas as estruturas provisórias necessárias à execução da obra, incluindo escritórios, almoxarifados, depósitos, sanitários, áreas de vivência, cercamento, sinalização, equipamentos de apoio, ligações provisórias de água e energia elétrica, bem como quaisquer outras instalações temporárias indispensáveis à perfeita execução do objeto.

5.2.6. A contratada deverá fornecer e instalar, às suas expensas, a placa de identificação da obra, em local visível e de fácil acesso ao público, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço, observando rigorosamente o modelo, dimensões, padrão visual e especificações estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelo Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil e pela legislação federal vigente, sem prejuízo das exigências estabelecidas pelo Município.

5.2.6.1. A placa deverá permanecer instalada durante toda a execução da obra, em perfeito estado de conservação, legibilidade e atualização, até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, competindo à contratada sua manutenção e eventual substituição sempre que necessário.

5.2.6.2. Além da placa institucional da obra, a contratada deverá instalar a placa de responsabilidade técnica, contendo a identificação dos responsáveis técnicos pela execução, em conformidade com as exigências do CREA ou do CAU.

5.2.7. A contratada deverá providenciar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço e antes do início da execução dos serviços, a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal do Brasil, na forma da Instrução Normativa RFB nº 2.061/2021 ou outra que venha a substituí-la, mantendo o cadastro permanentemente atualizado durante toda a execução contratual e vinculando à matrícula da obra todos os recolhimentos previdenciários e a documentação trabalhista dos empregados nela alocados.

5.2.7.1. A comprovação da inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO constitui condição para o processamento da primeira medição, permanecendo a contratada obrigada a manter sua regularidade durante toda a execução contratual. Ao final da obra, a regularidade do CNO será condição para o recebimento definitivo do objeto, sem prejuízo das demais exigências legais, fiscais e previdenciárias aplicáveis.

5.3. Execução dos Serviços

5.3.1. Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos que integram o processo licitatório e o Contrato Administrativo.

5.3.2. A contratada deverá manter, durante toda a execução da obra, profissional legalmente habilitado e devidamente registrado no CREA ou no CAU, responsável pela direção técnica dos serviços, assegurando o acompanhamento permanente das atividades executadas e o cumprimento das normas técnicas e legais aplicáveis.

5.3.3. A execução da Creche Pré-Escola Tipo 1 deverá observar integralmente os projetos padronizados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, as especificações constantes do Memorial Descritivo, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, a legislação ambiental, urbanística, sanitária, de acessibilidade, de prevenção e combate a incêndio e demais normas aplicáveis à execução de obras públicas.

5.3.4. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeiro uso, possuir qualidade comprovada, atender integralmente às especificações constantes dos projetos e memoriais descritivos e, quando exigível, possuir certificação de conformidade emitida pelos órgãos competentes, podendo a fiscalização solicitar catálogos técnicos, certificados, laudos, ensaios ou quaisquer outros documentos destinados à comprovação da qualidade dos materiais utilizados.

5.3.5. A contratada será responsável pela realização dos ensaios, testes de funcionamento, inspeções, controles tecnológicos, verificações de desempenho e demais procedimentos necessários à comprovação da qualidade dos serviços executados, sempre que exigidos pelas normas técnicas, pelos projetos, pelo Memorial Descritivo, pelas especificações do FNDE ou pela fiscalização da Administração.

5.3.6. A execução da obra deverá observar rigorosamente o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, cabendo à contratada adotar todas as providências necessárias ao cumprimento dos prazos contratuais, assegurando a adequada evolução física dos serviços e evitando atrasos que possam comprometer o cronograma de execução do empreendimento.

5.3.7. Durante toda a execução contratual, a contratada deverá manter permanentemente atualizado o Diário de Obras, registrando diariamente as atividades executadas, efetivo de pessoal, equipamentos utilizados, condições climáticas, materiais empregados, orientações da fiscalização, ocorrências relevantes, visitas técnicas e demais fatos relacionados à execução da obra.

5.3.8. Eventuais divergências, incompatibilidades ou omissões verificadas entre projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos ou demais documentos que compõem o Projeto Básico deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização, ficando vedada a execução de quaisquer alterações ou modificações sem prévia e expressa autorização da Administração.

5.3.9. A contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para garantir a segurança da obra, dos trabalhadores, dos usuários das áreas adjacentes e do patrimônio público e privado, responsabilizando-se integralmente pela sinalização do canteiro, proteção das áreas de circulação, prevenção de acidentes, controle dos impactos ambientais e reparação de quaisquer danos causados em decorrência da execução dos serviços.

5.3.10. Concluída a execução dos serviços, a Creche Pré-Escola Tipo 1 deverá ser entregue integralmente finalizada, limpa, testada, com todos os sistemas e instalações em perfeito funcionamento, observadas as exigências dos projetos, das especificações técnicas, das normas da ABNT e do FNDE, encontrando-se apta ao recebimento provisório pela Administração.

5.3.11. Antes da emissão do Termo de Recebimento Provisório, a contratada deverá fornecer à fiscalização todos os documentos técnicos exigidos para a conclusão da obra, incluindo projetos "as built", quando aplicáveis, manuais de operação e manutenção dos equipamentos instalados, certificados de garantia, laudos, relatórios de ensaios, ARTs e/ou RRTs de execução e demais documentos necessários à correta operação, manutenção e recebimento definitivo do empreendimento.

5.4. Responsável Técnico, ART/RRT e Diário de Obras

5.4.1. A contratada deverá manter, durante toda a execução da obra, responsável técnico legalmente habilitado, com registro ativo e regular junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a natureza das atividades executadas, competindo-lhe a direção técnica, supervisão e acompanhamento permanente dos serviços.

5.4.2. Antes do início da execução dos serviços, a contratada deverá providenciar a emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, referente à execução da obra, encaminhando cópia à fiscalização para juntada ao processo administrativo, mantendo-a válida durante toda a execução contratual.

5.4.3. A substituição do responsável técnico somente poderá ocorrer mediante prévia e expressa autorização da Administração, devendo o profissional substituto possuir qualificação técnica igual ou superior à do profissional originalmente indicado na fase de habilitação, permanecendo inalteradas as responsabilidades da contratada perante a Administração.

5.4.4. A contratada deverá manter permanentemente atualizado o Diário de Obras, em meio físico ou eletrônico, registrando diariamente, no mínimo:

I – serviços executados;

II – quantitativos produzidos;

III – efetivo de trabalhadores;

IV – equipamentos utilizados;

V – condições climáticas;

VI – materiais empregados;

VII – ocorrências relevantes;

VIII – determinações da fiscalização;

IX – visitas técnicas realizadas;

X – paralisações, reinícios e demais fatos relacionados à execução contratual.

5.4.5. O Diário de Obras deverá permanecer disponível durante toda a execução do contrato para consulta da fiscalização da Administração Municipal, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, dos órgãos de controle interno e externo e dos demais agentes públicos legalmente competentes.

5.4.6. A ausência, irregularidade ou desatualização do Diário de Obras poderá ensejar a suspensão das medições, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Contrato Administrativo e na Lei nº 14.133/2021.

5.5. Materiais, Equipamentos e Controle Tecnológico

5.5.1. Todos os materiais empregados na execução da obra deverão ser novos, de primeiro uso, possuir procedência comprovada, qualidade compatível com as especificações técnicas e atender integralmente aos Projetos Executivos, Memorial Descritivo, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especificações técnicas do FNDE e demais exigências estabelecidas neste Projeto Básico.

5.5.2. A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento, transporte, descarga, armazenamento, guarda, conservação, controle de qualidade e utilização de todos os materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas e demais insumos necessários à perfeita execução da obra.

5.5.3. A fiscalização poderá exigir, a qualquer tempo, a apresentação de catálogos técnicos, certificados de conformidade, laudos de ensaio, certificados de garantia, fichas técnicas, relatórios laboratoriais ou quaisquer outros documentos destinados à comprovação da qualidade, procedência e conformidade dos materiais empregados.

5.5.4. A contratada deverá executar, às suas expensas, todos os ensaios, testes, inspeções, verificações, controles tecnológicos e demais procedimentos exigidos pelas normas técnicas, pelos Projetos Executivos, pelo Memorial Descritivo, pelas especificações do FNDE ou pela fiscalização, responsabilizando-se integralmente pelos respectivos custos.

5.5.5. Os materiais, equipamentos ou serviços considerados inadequados, defeituosos, rejeitados ou executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT ou determinações da fiscalização deverão ser substituídos, corrigidos ou refeitos pela contratada, às suas expensas, sem qualquer ônus para a Administração e sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais cabíveis.

5.5.6. A contratada responderá integralmente pela qualidade, estabilidade, segurança, desempenho, durabilidade, estanqueidade, funcionalidade e perfeito funcionamento da obra, na forma da legislação civil, da Lei nº 14.133/2021, das normas técnicas aplicáveis e das garantias legais previstas para obras de engenharia.

5.5.7. Sempre que solicitado pela fiscalização, a contratada deverá disponibilizar amostras dos materiais a serem empregados, para análise e aprovação prévia, podendo a Administração determinar a substituição daqueles que não atendam às especificações técnicas ou aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos no Projeto Básico.

5.5.8. A utilização de materiais, equipamentos ou sistemas construtivos diferentes daqueles previstos nos projetos somente será admitida mediante prévia justificativa técnica da contratada, aprovação formal da fiscalização e autorização da Administração, desde que não resulte em prejuízo à qualidade, ao desempenho, à durabilidade, à funcionalidade da edificação ou ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

5.6. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental

5.6.1. A contratada deverá cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, ambiental, sanitária e de segurança e saúde no trabalho aplicável à execução da obra, observando, em especial, as Normas Regulamentadoras – NR expedidas

pelo Ministério do Trabalho e Emprego, bem como as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais legislações pertinentes.

5.6.2. Durante toda a execução da obra deverão ser adotadas as medidas necessárias à proteção da integridade física dos trabalhadores, da equipe de fiscalização, dos usuários das áreas adjacentes, da população do entorno e de terceiros eventualmente afetados, competindo à contratada implementar e manter todas as medidas de prevenção de acidentes e gerenciamento de riscos exigidas pela legislação vigente.

5.6.3. A contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus empregados os Equipamentos de Proteção Individual – EPI adequados às atividades desenvolvidas, bem como instalar e manter os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários, responsabilizando-se pela orientação, treinamento, fiscalização do uso correto e substituição sempre que necessário, em conformidade com as Normas Regulamentadoras aplicáveis.

5.6.4. O canteiro de obras deverá permanecer permanentemente organizado, limpo, sinalizado, isolado e protegido, observando as normas de segurança, acessibilidade, prevenção contra incêndio, circulação de pessoas e veículos, controle de acesso e demais exigências estabelecidas pela legislação e pela fiscalização da Administração.

5.6.5. A gestão dos resíduos da construção civil deverá observar a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, bem como a legislação ambiental estadual e municipal aplicável, competindo à contratada promover a adequada segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados durante a execução da obra.

5.6.6. A contratada deverá adotar práticas voltadas à sustentabilidade ambiental, priorizando o uso racional de materiais, água e energia, a redução de perdas e desperdícios, a reutilização e reciclagem de resíduos sempre que tecnicamente possível, a prevenção da poluição, o controle da emissão de poeira, ruídos e vibrações, bem como a minimização dos impactos ambientais decorrentes da execução da obra.

5.6.7. Sempre que tecnicamente viável, deverão ser utilizados materiais e produtos que atendam a critérios de desempenho ambiental, eficiência energética, durabilidade e sustentabilidade, observadas as especificações constantes dos Projetos Executivos, Memorial Descritivo, normas técnicas aplicáveis e diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

5.6.8. A contratada responderá integralmente por quaisquer danos ambientais, acidentes de trabalho, prejuízos ao patrimônio público ou privado e demais ocorrências decorrentes da execução dos serviços, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, permanecendo obrigada à imediata reparação dos danos causados.

5.7. Fiscalização e Acompanhamento da Obra

5.7.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por Fiscal de Contrato e Gestor de Contrato formalmente designados pela Administração Municipal, nos termos dos arts. 117, 118 e 140 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo do acompanhamento, fiscalização e inspeções que poderão ser realizadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos demais órgãos competentes.

5.7.2. Compete à fiscalização acompanhar a execução da obra, verificando a conformidade dos serviços executados com o

Projeto Básico, os Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, diretrizes do FNDE e demais disposições contratuais e legais aplicáveis.

5.7.3. A fiscalização poderá determinar a correção de serviços executados em desconformidade, a substituição de materiais inadequados, a realização de ensaios, inspeções, testes e controles tecnológicos complementares, bem como quaisquer outras providências necessárias ao fiel cumprimento do objeto contratado, cabendo à contratada atender às determinações expedidas, sem direito a qualquer acréscimo de custos quando decorrentes de falhas na execução.

5.7.4. O exercício da fiscalização pela Administração não exclui, reduz ou transfere a responsabilidade exclusiva da contratada pela execução da obra, pela qualidade dos serviços, pela estabilidade, segurança, desempenho, durabilidade da edificação, pelo cumprimento dos prazos contratuais e pelas obrigações técnicas, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e civis decorrentes da execução do contrato.

5.7.5. A contratada deverá prestar todas as informações solicitadas pela fiscalização, permitindo livre acesso ao canteiro de obras, às frentes de serviço, aos documentos técnicos, ao Diário de Obras, aos controles tecnológicos, aos materiais empregados, aos equipamentos utilizados e a quaisquer outros elementos necessários ao acompanhamento e à fiscalização da execução contratual.

5.7.6. As determinações expedidas pela fiscalização deverão ser atendidas pela contratada nos prazos estabelecidos, salvo quando apresentada justificativa técnica formalmente aceita pela Administração, permanecendo vedada a continuidade de serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações técnicas.

5.7.7. Todas as ocorrências verificadas durante a execução da obra serão registradas pela fiscalização no Diário de Obras ou em instrumento próprio, sendo formalmente comunicadas à contratada para adoção das providências cabíveis, fixando-se prazo para correção das irregularidades constatadas, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Contrato Administrativo.

5.7.8. A fiscalização poderá solicitar, a qualquer tempo, documentos complementares, relatórios técnicos, registros fotográficos, laudos de ensaios, certificados de conformidade, memórias de cálculo e demais informações necessárias à comprovação da adequada execução dos serviços e do atendimento às especificações do Projeto Básico.

5.7.9. Constatadas irregularidades que possam comprometer a qualidade, a segurança, a estabilidade da edificação ou o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a fiscalização poderá determinar a suspensão da execução dos serviços afetados até que sejam promovidas as correções necessárias, sem prejuízo das demais medidas administrativas e contratuais cabíveis.

5.8. Medições e Pagamentos

5.8.1. As medições dos serviços executados serão realizadas por etapas e eventos efetivamente concluídos, em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico, observadas as especificações técnicas, os projetos executivos, o Memorial Descritivo e os critérios estabelecidos neste Projeto Básico e no Contrato Administrativo.

5.8.2. Para fins de medição, a contratada deverá apresentar à fiscalização, no prazo estabelecido pela Administração, os seguintes documentos, conforme aplicável:

I – Boletim de Medição;

II – Memória de Cálculo dos serviços executados;

III – Relatório de Execução dos Serviços;

IV – Registros fotográficos das etapas concluídas;

V – Diário de Obras devidamente atualizado;

VI – Relatórios de ensaios e controles tecnológicos, quando exigidos;

VII – ART/RRT atualizadas, quando aplicável;

VIII – demais documentos técnicos solicitados pela fiscalização.

5.8.3. Somente serão considerados para fins de medição e pagamento os serviços efetivamente executados, vistoriados e aprovados pela fiscalização, observadas as etapas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, os projetos executivos, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas e as demais condições estabelecidas no Contrato Administrativo.

5.8.4. A aprovação das medições pela fiscalização municipal não afasta a necessidade de observância dos procedimentos de acompanhamento, fiscalização, monitoramento e controle eventualmente exigidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos demais órgãos competentes, quando aplicáveis.

5.8.5. O pagamento de cada medição ficará condicionado, cumulativamente:

I – à aprovação da medição pela fiscalização;

II – à apresentação da documentação técnica exigida;

III – à comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada;

IV – à manutenção da validade da garantia contratual, quando exigida;

V – ao cumprimento das demais obrigações previstas no Contrato Administrativo e neste Projeto Básico.

5.8.6. Nenhum pagamento será efetuado relativamente a serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT, Memorial Descritivo ou determinações da fiscalização, até que as irregularidades sejam integralmente corrigidas pela contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

5.8.7. A Administração poderá glosar, total ou parcialmente, os valores correspondentes a serviços executados em desconformidade com o Projeto Básico, bem como aqueles cuja execução não tenha sido devidamente comprovada ou que apresentem vícios, defeitos ou inconformidades constatadas pela fiscalização.

5.8.8. A liberação das medições e dos pagamentos não implica aceitação definitiva dos serviços executados, permanecendo a contratada responsável pela qualidade, estabilidade, segurança, desempenho e durabilidade da obra, bem como pela

correção de quaisquer vícios ou defeitos constatados durante a execução contratual ou no período de garantia legal e contratual.

5.9. Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo

5.9.1. Concluída a execução do objeto, a contratada comunicará formalmente à Administração a conclusão da obra, instruindo a comunicação com o Diário de Obras encerrado, documentação técnica atualizada, relatórios de ensaios e controles tecnológicos, ARTs e/ou RRTs de execução, bem como declaração de que a edificação se encontra integralmente concluída, limpa, testada e em perfeitas condições de funcionamento, segurança e utilização.

5.9.2. O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal Técnico do Contrato, mediante Termo Circunstanciado, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da comunicação prevista no item anterior, após vistoria destinada a verificar a conformidade da obra com o Projeto Básico, Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais documentos contratuais, facultada a participação de representantes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e dos demais órgãos competentes.

5.9.3. Verificada a existência de pendências, defeitos, vícios construtivos, inconformidades ou serviços executados em desacordo com o Projeto Básico, o Termo de Recebimento Provisório consignará todas as ocorrências identificadas, fixando prazo para sua correção, às expensas da contratada. O recebimento definitivo ficará condicionado à integral regularização das pendências apontadas, sendo formalizada a recusa de recebimento, total ou parcial, quando constatadas desconformidades que impeçam a aceitação da obra, hipótese em que o prazo previsto no item 5.9.2 será reaberto após a comunicação formal da conclusão das correções.

5.9.4. O recebimento definitivo será formalizado por servidor ou comissão especialmente designada pela autoridade competente, mediante Termo Circunstanciado, no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, após nova vistoria destinada a comprovar o cumprimento integral das obrigações contratuais, a correção de todas as pendências registradas, a plena funcionalidade da edificação e a conformidade da obra com os projetos e especificações técnicas, ficando condicionado, ainda:

a. à conclusão dos procedimentos de acompanhamento e fiscalização previstos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, quando aplicáveis;

b. à comprovação da regularidade da obra perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO, nos termos da legislação vigente;

c. à entrega dos manuais de operação, uso e manutenção da edificação, dos equipamentos e sistemas instalados, bem como da documentação técnica final da obra, incluindo os projetos "as built", quando exigíveis;

d. à apresentação dos certificados de garantia dos equipamentos e materiais permanentes instalados, quando aplicável;

e. à comprovação da destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, da completa desmobilização do canteiro de obras e da entrega da área totalmente limpa e desobstruída.

5.9.4.1. O prazo previsto no item 5.9.4 ficará suspenso durante o período concedido à contratada para correção das pendências apontadas pela fiscalização, retomando sua contagem pelo período remanescente após a comunicação formal da conclusão das correções.

5.9.5. O recebimento provisório ou definitivo da obra não exclui nem reduz a responsabilidade civil da contratada pela solidez, segurança, estabilidade, desempenho e durabilidade da edificação, nos termos do art. 618 do Código Civil, do art. 140, §2º, da Lei nº 14.133/2021, das normas técnicas da ABNT e das demais garantias legais e contratuais aplicáveis, permanecendo a contratada responsável pela reparação de vícios, defeitos ou falhas construtivas constatados durante o período de garantia.

5.9.6. A liberação da garantia de execução contratual somente ocorrerá após o recebimento definitivo da obra, a comprovação do cumprimento integral das obrigações contratuais, da regularidade trabalhista, previdenciária e fiscal relacionada à execução do contrato e da inexistência de pendências junto à Administração, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

5.9.7. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo não exime a contratada da responsabilidade pela qualidade da obra, nem impede que a Administração exija a correção de vícios ocultos, defeitos de execução ou falhas de desempenho constatadas posteriormente, durante os prazos legais de garantia.

5.10. Garantias e Responsabilidades da Contratada

5.10.1. A contratada responderá integralmente pela qualidade dos materiais empregados, dos equipamentos fornecidos e dos serviços executados, obrigando-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas e no prazo fixado pela fiscalização, qualquer serviço, material ou equipamento que apresente defeitos, vícios, incorreções ou desconformidades com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, as especificações técnicas, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou as determinações da fiscalização.

5.10.2. Sem prejuízo da garantia de execução contratual prevista neste Projeto Básico, a contratada responderá pela solidez, segurança, estabilidade e qualidade da obra, nos termos do art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), bem como pelas demais garantias previstas na legislação vigente e nas normas técnicas aplicáveis.

5.10.3. A contratada responderá integralmente pelos danos materiais, pessoais, ambientais ou patrimoniais causados à Administração ou a terceiros em decorrência de ação, omissão, culpa ou dolo na execução dos serviços, não sendo essa responsabilidade afastada, reduzida ou transferida em razão da fiscalização exercida pela Administração, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE ou por qualquer outro órgão de controle.

5.10.4. Durante o período de garantia legal da obra, a contratada deverá atender, sem qualquer ônus adicional para a Administração, às solicitações de correção de defeitos, vícios construtivos, falhas de execução ou problemas de funcionamento dos sistemas e equipamentos instalados, promovendo os reparos necessários nos prazos estabelecidos pela fiscalização.

5.10.5. Permanecerão sob inteira responsabilidade da contratada todas as obrigações de natureza técnica, civil, administrativa, trabalhista, previdenciária, tributária, fiscal, ambiental e securitária decorrentes da execução do contrato, inclusive aquelas relacionadas aos seus empregados, prepostos, subcontratados e fornecedores, na forma da legislação vigente.

5.10.6. A contratada responderá pela observância das normas técnicas, pela compatibilidade dos materiais empregados com as especificações do Projeto Básico, pela correta execução dos sistemas construtivos e pela durabilidade e desempenho da edificação, comprometendo-se a sanar, durante os prazos legais de garantia, quaisquer defeitos decorrentes de falhas de projeto executivo sob sua responsabilidade, execução, materiais ou equipamentos fornecidos.

5.10.7. O recebimento provisório ou definitivo da obra, bem como a aprovação das medições ou a liberação da garantia contratual, não eximem a contratada das responsabilidades previstas na Lei nº 14.133/2021, no Código Civil, nas normas técnicas da ABNT e nas demais disposições legais aplicáveis às obras públicas de engenharia.

5.10.8. Constatado qualquer vício oculto, defeito construtivo ou falha de desempenho durante o período de garantia legal, a Administração notificará a contratada para promover os reparos necessários, no prazo estabelecido pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis e da responsabilização civil prevista na legislação vigente.

5.11. Obrigações Complementares da Contratada

5.11.1. A contratada deverá executar integralmente o objeto contratado em estrita conformidade com o **Projeto Básico**, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro e os demais documentos integrantes do processo licitatório e do Contrato Administrativo.

5.11.2. Compete à contratada disponibilizar e manter, durante toda a execução da obra, equipe técnica qualificada, responsável técnico legalmente habilitado, mão de obra suficiente, equipamentos, máquinas, ferramentas, materiais e demais recursos necessários ao adequado cumprimento das obrigações assumidas, garantindo a qualidade, a segurança e a continuidade dos serviços.

5.11.3. A contratada deverá manter, durante toda a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comunicando imediatamente à Administração qualquer alteração que possa comprometer sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, previdenciária, econômico-financeira ou técnica.

5.11.4. A contratada será integralmente responsável pelo pagamento dos salários, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, securitários e demais obrigações decorrentes da execução contratual, não gerando qualquer vínculo empregatício entre seus empregados, prepostos ou subcontratados e a Administração Pública.

5.11.5. A contratada deverá assegurar livre e irrestrito acesso aos locais de execução dos serviços aos representantes da Administração Municipal, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, dos órgãos de controle interno e externo, do Tribunal de Contas, da Controladoria-Geral competente e demais agentes públicos legalmente autorizados ao acompanhamento, fiscalização e auditoria da execução do empreendimento.

5.11.6. Eventuais danos causados ao patrimônio público ou privado, a terceiros, ao meio ambiente ou às redes de infraestrutura existentes, em decorrência da execução dos serviços, deverão ser integralmente reparados pela contratada, às suas expensas, sem prejuízo das responsabilidades administrativas, civis e penais cabíveis, bem como da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Contrato Administrativo.

5.12. Alterações, Suspensões e Eventuais Intercorrências na Execução

5.12.1. Eventuais alterações quantitativas ou qualitativas necessárias à adequada execução da obra deverão observar os limites, hipóteses e condições estabelecidos nos arts. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, dependendo de prévia formalização por termo aditivo ou apostilamento, conforme o caso.

5.12.2. Nenhuma alteração de projeto, especificação técnica, método executivo, solução construtiva ou material poderá ser realizada sem prévia e expressa autorização da Administração e, quando exigido pelas normas do programa ou pelo instrumento de transferência, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

5.12.3. A contratada deverá comunicar imediatamente à fiscalização qualquer ocorrência superveniente que possa comprometer o prazo de execução, o equilíbrio econômico-financeiro, a qualidade, a funcionalidade, a segurança ou a estabilidade da obra, apresentando a correspondente justificativa técnica e a documentação comprobatória necessária.

5.12.4. A eventual suspensão total ou parcial da execução dos serviços deverá ser formalmente registrada pela fiscalização, com a indicação dos motivos que a ensejaram, dos impactos no cronograma físico-financeiro, das providências necessárias para a retomada da obra e das responsabilidades das partes, quando cabíveis.

5.12.5. Os prazos de execução e de vigência contratual poderão ser prorrogados nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada, demonstração da manutenção do interesse público e aprovação da autoridade competente, observadas as condições estabelecidas no Contrato Administrativo e neste Projeto Básico.

5.12.6. As alterações contratuais que impliquem acréscimo, supressão ou modificação do objeto deverão preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, quando cabível, observando os limites legais, a disponibilidade orçamentária e financeira e os procedimentos administrativos previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.13. Encerramento da Execução Contratual

5.13.1. Considerar-se-á encerrada a execução contratual após a conclusão integral da obra, a emissão do Termo de Recebimento Definitivo e o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, na forma da Lei nº 14.133/2021, do Contrato Administrativo e deste Projeto Básico.

5.13.2. Antes da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a contratada deverá apresentar toda a documentação necessária ao encerramento do contrato, incluindo, quando aplicável:

a) relatório final de execução da obra;

b) Diário de Obras encerrado;

c) ARTs e/ou RRTs de execução;

d) projetos "as built", quando exigíveis;

e) manuais de operação, uso e manutenção da edificação, dos sistemas e dos equipamentos instalados;

f) certificados de garantia dos equipamentos e materiais permanentes;

g) laudos, ensaios, testes e controles tecnológicos exigidos pelas normas técnicas;

h) comprovação da regularidade da obra perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO;

i) demais documentos técnicos ou administrativos exigidos pela Administração ou pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, quando aplicáveis.

5.13.3. O encerramento da execução contratual não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pelos vícios ocultos, defeitos construtivos, falhas de execução, inadequações técnicas ou quaisquer outras responsabilidades previstas na Lei nº 14.133/2021, no Código Civil, nas normas técnicas da ABNT e na legislação aplicável às obras públicas.

5.13.4. Permanecerão em vigor, após o encerramento do contrato, as garantias legais relativas à solidez, segurança, estabilidade, desempenho, funcionalidade e durabilidade da edificação, bem como as responsabilidades técnicas e profissionais da contratada e de seus responsáveis técnicos, nos termos da legislação vigente.

5.13.5. A Administração poderá realizar inspeções, vistorias e avaliações técnicas após o recebimento definitivo da obra, durante o período de garantia legal e contratual, com a finalidade de verificar o desempenho da edificação, a qualidade dos serviços executados e o cumprimento das garantias previstas no contrato, podendo exigir da contratada a correção de eventuais defeitos ou vícios constatados, na forma da legislação aplicável.

5.13.6. A quitação das obrigações contratuais e o encerramento do contrato não exoneram a contratada das responsabilidades civis, administrativas, trabalhistas, previdenciárias, ambientais e técnicas decorrentes da execução da obra, permanecendo aplicáveis os prazos de garantia e de responsabilização previstos na legislação vigente.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Diretrizes Gerais da Gestão Contratual

6.1.1. A gestão e a fiscalização do contrato têm por finalidade assegurar que a execução da obra ocorra em conformidade com as condições estabelecidas **neste Projeto Básico**, no Edital, no Contrato Administrativo, nos Projetos Executivos, no Memorial Descritivo, nas Especificações Técnicas e nas demais normas aplicáveis, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade, transparência e controle.

6.1.2. A gestão contratual deverá promover o acompanhamento sistemático da execução física e financeira da obra, verificando o cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, a conformidade dos serviços executados com os projetos e especificações técnicas, a correta aplicação dos recursos públicos e o atendimento às condições estabelecidas no instrumento de repasse firmado com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

6.1.3. Todos os atos praticados no âmbito da gestão e da fiscalização contratual deverão ser formalmente registrados e incorporados ao processo administrativo, assegurando a rastreabilidade das decisões, a transparência dos procedimentos e a adequada instrução dos mecanismos de controle interno e externo.

6.1.4. A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas por agentes públicos formalmente designados pela autoridade competente, na forma do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, observando-se a segregação de funções entre gestor e fiscal do contrato e a adequada distribuição das responsabilidades administrativas.

6.1.5. As atividades de gestão e fiscalização deverão ser desenvolvidas de forma contínua, preventiva, orientadora e documental, visando à mitigação de riscos, à correção tempestiva de inconformidades, à garantia da qualidade dos serviços e ao fiel cumprimento das obrigações contratuais.

6.1.6. A execução contratual deverá observar integralmente as normas técnicas aplicáveis à construção civil, especialmente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as Normas Regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, as especificações técnicas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, bem como as demais normas legais aplicáveis à execução de obras públicas.

6.1.7. A gestão contratual deverá assegurar a integração entre os setores técnicos, administrativos, financeiros e de controle da Administração Municipal, promovendo o adequado acompanhamento da execução da obra, da análise das medições, da instrução dos pagamentos, das alterações contratuais e da adoção das providências necessárias ao fiel cumprimento do contrato.

6.1.8. O acompanhamento e a fiscalização da execução contratual não excluem nem reduzem a responsabilidade exclusiva da contratada pela execução integral da obra, pela qualidade dos serviços executados, pela segurança dos trabalhos, pelo cumprimento das obrigações contratuais e pelas responsabilidades civis, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e técnicas decorrentes da execução do objeto, na forma da Lei nº 14.133/2021 e da legislação vigente.

6.2. Estrutura de Gestão e Fiscalização

6.2.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por equipe formalmente designada pela Administração Municipal, composta por Gestor do Contrato e Fiscais do Contrato, observadas as disposições dos arts. 117, 118 e 140 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.2. A designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização ocorrerá mediante ato formal da autoridade competente, com identificação dos agentes designados, definição de suas atribuições e indicação dos respectivos substitutos, quando cabível.

6.2.3. A estrutura mínima de acompanhamento contratual será composta por:

I – **Gestor do Contrato**, responsável pela coordenação administrativa da execução contratual, acompanhamento dos aspectos gerenciais, consolidação das informações, controle dos prazos, comunicação entre os setores envolvidos e adoção das providências necessárias à regular execução do contrato;

II – **Fiscal Técnico do Contrato**, responsável pelo acompanhamento da execução da obra, verificação da conformidade dos serviços executados com o Projeto Básico, Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos da contratação, bem como pela conferência das medições, emissão de pareceres técnicos e atesto da execução dos serviços;

III – Fiscal Administrativo do Contrato, responsável pelo acompanhamento dos aspectos administrativos da execução contratual, incluindo a verificação da regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e econômico-financeira da contratada, conferência da documentação necessária às medições e pagamentos e demais controles administrativos pertinentes.

6.2.4. Considerando a complexidade da obra, a Administração poderá designar equipe de apoio, comissão de fiscalização ou especialistas para auxiliar os agentes responsáveis, especialmente na análise de serviços específicos, ensaios tecnológicos, instalações prediais e demais aspectos técnicos que demandem conhecimento especializado.

6.2.5. Os agentes designados deverão possuir capacitação compatível com as atribuições exercidas, especialmente quanto à fiscalização de obras públicas de engenharia, gestão contratual e aplicação da Lei nº 14.133/2021.

6.2.6. Em caso de afastamento, impedimento, vacância ou substituição de qualquer dos agentes designados, a Administração promoverá sua imediata substituição mediante novo ato administrativo, garantindo a continuidade das atividades de gestão e fiscalização contratual.

6.2.7. Sem prejuízo da fiscalização exercida pela Administração Municipal, a execução da obra poderá ser acompanhada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo, pelo Tribunal de Contas, pelo Ministério Público e por outros órgãos públicos competentes, sempre que necessário ao acompanhamento da correta aplicação dos recursos públicos.

6.2.8. Todos os registros, relatórios, pareceres, notificações, termos, medições, atas de reunião e demais documentos produzidos no âmbito da gestão e fiscalização contratual deverão integrar o processo administrativo da contratação, constituindo documentação comprobatória da execução da obra, da fiscalização exercida e da adequada aplicação dos recursos públicos, observados os princípios da transparência, rastreabilidade e controle administrativo.

6.3. Atribuições do Gestor do Contrato

6.3.1. O Gestor do Contrato será responsável pela coordenação geral da execução contratual, atuando como principal elo entre a Administração Municipal e a contratada, competindo-lhe assegurar o cumprimento das condições estabelecidas neste **Projeto Básico**, no Edital, no Contrato Administrativo e nos demais documentos que integram a contratação.

6.3.2. Compete ao Gestor do Contrato, sem prejuízo de outras atribuições previstas na Lei nº 14.133/2021 e nos regulamentos aplicáveis:

a. coordenar e supervisionar as atividades de acompanhamento, fiscalização e controle da execução contratual, consolidando as informações produzidas pelos fiscais designados;

b. acompanhar a execução física e financeira da obra, verificando a compatibilidade entre os serviços executados, as medições realizadas, os pagamentos efetuados e o Cronograma Físico-Financeiro;

c. analisar os relatórios técnicos e administrativos elaborados pela fiscalização, adotando as providências necessárias para a correção de falhas, irregularidades ou inconformidades identificadas durante a execução contratual;

d. encaminhar os processos de liquidação da despesa e pagamento, após a certificação da execução dos serviços e da observância dos requisitos legais e contratuais;

e. verificar a manutenção das condições de habilitação e qualificação da contratada durante toda a vigência do contrato;

f. promover a instauração dos procedimentos destinados à apuração de descumprimentos contratuais e, quando cabível, propor à autoridade competente a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Contrato Administrativo;

g. analisar e instruir pedidos de alteração contratual, incluindo acréscimos, supressões, reajustes, repactuações, reequilíbrio econômico-financeiro e prorrogações de prazo, quando legalmente cabíveis;

h. acompanhar a execução orçamentária e financeira do contrato, observando os limites contratuais, a disponibilidade orçamentária e os recursos vinculados ao empreendimento;

i. assegurar que todos os atos relacionados à execução contratual sejam devidamente registrados e inseridos no processo administrativo correspondente;

j. coordenar a comunicação institucional entre a Administração, a contratada, a fiscalização e os demais agentes envolvidos na execução da obra;

k. adotar providências destinadas à continuidade da execução contratual, prevenindo paralisações indevidas e assegurando o cumprimento dos objetivos da contratação;

l. elaborar relatório conclusivo ao término da execução contratual, contendo avaliação da execução da obra, do desempenho da contratada, do cumprimento dos prazos, da qualidade dos serviços executados e dos resultados alcançados;

m. acompanhar a gestão dos riscos contratuais, identificando situações que possam comprometer a execução da obra e promovendo as medidas preventivas ou corretivas necessárias;

n. acompanhar o atendimento das exigências formuladas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos demais órgãos competentes, promovendo as providências necessárias ao seu cumprimento;

o. manter permanente articulação com o Fiscal Técnico e o Fiscal Administrativo, assegurando que as decisões relativas à execução contratual sejam fundamentadas em informações técnicas atualizadas e devidamente registradas;

p. submeter à autoridade competente os assuntos que extrapolem sua competência, instruídos com os documentos, pareceres e manifestações técnicas necessários à tomada de decisão.

6.4. ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

6.4.1. A fiscalização contratual será exercida de forma integrada pelos fiscais designados pela Administração, compreendendo o acompanhamento técnico, administrativo, documental e operacional da execução da obra, com a finalidade de assegurar o fiel cumprimento das obrigações contratuais.

6.4.1.1. Fiscalização Técnica

6.4.2.1. A fiscalização administrativa tem por finalidade acompanhar os aspectos formais, documentais, financeiros e legais da execução contratual, assegurando a conformidade dos atos praticados com as disposições deste **Projeto Básico**, do Contrato Administrativo, da Lei nº 14.133/2021 e das demais normas aplicáveis, especialmente quanto à regularidade da contratada, à adequada instrução processual das medições, dos pagamentos e à correta aplicação dos recursos públicos.

6.4.2.2. Compete ao Fiscal Administrativo do Contrato:

a. verificar, durante toda a execução contratual, a manutenção das condições de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e econômico-financeira da contratada;

b. conferir a validade e a regularidade das certidões exigidas pela legislação, pelo Edital, pelo Contrato Administrativo e pelos documentos da contratação, inclusive mediante consultas aos sistemas oficiais competentes;

c. analisar a documentação apresentada para fins de medição e pagamento, verificando sua conformidade com os serviços efetivamente executados e atestados pelo Fiscal Técnico;

d. assegurar que os pagamentos sejam processados exclusivamente com base em medições regularmente aprovadas e atestadas, observadas as condições estabelecidas no contrato;

e. acompanhar os prazos de vigência, execução, recebimento da obra, reajustamento, reequilíbrio econômico-financeiro, alterações contratuais e demais eventos relevantes da execução contratual;

f. verificar a adequada instrução dos processos administrativos relacionados às medições, pagamentos, alterações contratuais, aplicação de sanções e demais atos de gestão contratual;

g. registrar e formalizar comunicações, notificações, advertências e demais atos administrativos dirigidos à contratada, mantendo o respectivo controle documental;

h. apoiar o Gestor do Contrato na adoção das providências administrativas decorrentes de descumprimentos contratuais, inclusive na instrução de processos sancionatórios;

i. verificar a correta aplicação das retenções tributárias, previdenciárias e demais encargos legais incidentes sobre os pagamentos efetuados;

j. acompanhar o cumprimento das obrigações acessórias da contratada, incluindo a apresentação de relatórios, documentos técnicos, Diário de Obras, ARTs/RRTs, controles tecnológicos e demais documentos exigidos contratualmente;

k. assegurar a adequada organização, atualização e arquivamento da documentação relativa à execução contratual, garantindo sua rastreabilidade, integridade e disponibilidade para fins de fiscalização, auditoria e controle;

l. subsidiar o Gestor do Contrato com informações necessárias à tomada de decisões relativas à execução contratual, alterações, prorrogações, recebimento da obra, aplicação de penalidades e encerramento do contrato;

m. acompanhar o atendimento das exigências documentais formuladas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos demais órgãos competentes, bem como verificar a atualização dos sistemas oficiais relacionados ao acompanhamento da execução do empreendimento, quando aplicável.

6.4.1.2. Fiscalização Administrativa

6.4.1.2.1. A fiscalização administrativa tem por finalidade acompanhar os aspectos documentais, legais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e financeiros relacionados à execução contratual.

6.4.1.2.2. Compete ao Fiscal Administrativo:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;

b) acompanhar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada;

c) analisar a documentação apresentada para fins de medição e pagamento;

d) verificar o cumprimento das obrigações contratuais de natureza administrativa;

e) registrar e comunicar ao gestor do contrato eventuais irregularidades documentais ou administrativas identificadas;

f) auxiliar na instrução de processos de alteração contratual, aplicação de sanções e demais procedimentos administrativos relacionados à execução do contrato;

g) manter atualizados os registros e documentos relativos à execução contratual no respectivo processo administrativo.

6.4.2. Fiscalização Administrativa

6.4.2.1. A fiscalização administrativa tem por finalidade acompanhar os aspectos formais, documentais, financeiros e legais da execução contratual, assegurando a conformidade dos atos praticados com as disposições deste Projeto Básico, do Contrato Administrativo, da Lei nº 14.133/2021 e das demais normas aplicáveis à execução de obras públicas financiadas com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, especialmente quanto à manutenção da regularidade da contratada, à adequada instrução processual das medições e dos pagamentos, ao cumprimento das obrigações contratuais e à correta aplicação dos recursos públicos.

6.4.2.2. Compete ao Fiscal Administrativo do contrato:

a) verificar, durante toda a execução contratual, a manutenção das condições de habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e econômico-financeira da contratada;

b) conferir a validade e regularidade das certidões exigidas pela legislação e pelos documentos da contratação, inclusive mediante consultas aos sistemas oficiais competentes;

c) analisar a documentação apresentada para fins de medição e pagamento, verificando sua conformidade com os serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização técnica;

d) assegurar que os pagamentos sejam processados exclusivamente com base em medições devidamente aprovadas e atestadas;

e) acompanhar os prazos contratuais de vigência, execução, recebimento, reajustamento, reequilíbrio econômico-financeiro, alterações contratuais e demais eventos relevantes da execução;

f) verificar a adequada instrução dos processos administrativos relacionados às medições, pagamentos, alterações contratuais e demais atos de gestão contratual;

g) registrar e formalizar comunicações, notificações, advertências e demais atos administrativos dirigidos à contratada;

h) apoiar o gestor do contrato na adoção das providências administrativas decorrentes de descumprimentos contratuais, inclusive na instrução de processos sancionatórios;

i) verificar a correta aplicação das retenções tributárias, previdenciárias e demais encargos legais incidentes sobre os pagamentos efetuados;

j) acompanhar o cumprimento das obrigações acessórias da contratada, incluindo a apresentação de relatórios, documentos técnicos, registros de execução e demais elementos exigidos contratualmente;

k) assegurar a adequada organização, atualização e arquivamento da documentação relativa à execução contratual, garantindo sua rastreabilidade e disponibilidade para fins de auditoria e controle;

l) subsidiar o gestor do contrato com informações necessárias à tomada de decisões relativas à execução contratual, alterações, prorrogações, recebimento da obra e encerramento do contrato;

m) acompanhar a manutenção da regularidade documental exigida pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo e pelos sistemas oficiais de acompanhamento da execução do empreendimento, verificando o cumprimento das exigências do Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), bem como das demais normas aplicáveis à transferência de recursos federais.

6.4.2.3. Disposições Complementares

6.4.2.3.1. A atuação da fiscalização administrativa deverá ocorrer de forma integrada e coordenada com a fiscalização técnica e com a gestão contratual, assegurando coerência entre os serviços executados, medidos, atestados e pagos.

6.4.2.3.2. Nenhum pagamento será autorizado sem a prévia aprovação da medição correspondente, o ateste da fiscalização técnica e a verificação da regularidade documental da contratada.

6.4.2.3.3. A fiscalização administrativa deverá atuar de forma preventiva e contínua, visando mitigar riscos relacionados à execução contratual, à regularidade documental, ao cumprimento das exigências legais e à adequada aplicação dos recursos públicos.

6.4.3. Disposições Gerais da Fiscalização

6.4.3.1. A fiscalização contratual deverá ser exercida de forma preventiva, contínua, sistemática e documentada, com foco na identificação antecipada de riscos e na correção tempestiva de eventuais inconformidades.

6.4.3.2. Todas as ocorrências verificadas durante a execução da obra deverão ser formalmente registradas, inclusive por meio de relatórios técnicos, notificações, registros fotográficos, atas de reunião, diário de obras e demais instrumentos de controle adotados pela Administração.

6.4.3.3. Os fiscais deverão atuar de forma coordenada com o gestor do contrato, compartilhando informações relevantes e adotando as medidas necessárias ao adequado cumprimento das obrigações contratuais.

6.4.3.4. A fiscalização exercida pela Administração Municipal não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela execução integral da obra, pela qualidade dos materiais empregados, pela conformidade dos serviços executados e pelo cumprimento das obrigações assumidas.

6.4.3.5. Sem prejuízo da fiscalização exercida pelo Município, a execução do empreendimento poderá ser acompanhada pela Caixa Econômica Federal, na qualidade de mandatária da União, bem como pelos órgãos de controle interno e externo competentes.

6.4.3.6. Os registros produzidos no âmbito da fiscalização integrarão o processo administrativo da contratação e constituirão elementos de comprovação da regular execução do objeto, da adequada aplicação dos recursos públicos e do cumprimento das obrigações contratuais.

6.5. Procedimentos de Fiscalização e Comunicação

6.5.1. Disposições Gerais

6.5.1.1. A fiscalização da execução contratual será realizada de forma contínua, sistemática, preventiva e documentada, mediante procedimentos destinados a assegurar o cumprimento das obrigações contratuais, a conformidade da execução da obra com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas e demais documentos da contratação, bem como a correta aplicação dos recursos públicos.

6.5.1.2. Os procedimentos de fiscalização deverão observar as disposições da Lei nº 14.133/2021, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as diretrizes e especificações técnicas do **Fundo Nacional de** Desenvolvimento da Educação – FNDE, as normas aplicáveis ao Programa Novo PAC, quando pertinentes, e as condições estabelecidas neste Projeto Básico e no Contrato Administrativo.

6.5.2. Procedimentos de Fiscalização

6.5.2.1. A fiscalização da execução da obra será realizada com base nos projetos técnicos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

6.5.2.2. A atuação da fiscalização compreenderá o acompanhamento técnico, administrativo e documental da execução contratual, com vistas à verificação da conformidade dos serviços executados, do cumprimento dos prazos estabelecidos e da observância das condições contratuais.

6.5.2.3. Para fins de acompanhamento e controle da execução contratual, a fiscalização deverá:

a) acompanhar a execução da obra por meio de inspeções técnicas, visitas periódicas e verificações in loco;

b) verificar a conformidade dos serviços executados com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e normas aplicáveis;

c) analisar os relatórios técnicos, registros fotográficos, diário de obras, ensaios tecnológicos e demais documentos apresentados pela contratada;

d) conferir os quantitativos executados e os eventos concluídos para fins de medição e pagamento;

e) acompanhar o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro aprovado e registrar eventuais desvios de prazo;

f) registrar formalmente ocorrências, não conformidades, atrasos, paralisações e demais fatos relevantes relacionados à execução da obra;

g) emitir notificações à contratada para correção de irregularidades identificadas durante a execução contratual;

h) acompanhar a implementação das medidas corretivas determinadas pela Administração;

i) proceder ao recebimento provisório das etapas executadas e da obra concluída, observadas as disposições contratuais;

j) subsidiar o gestor do contrato com informações técnicas necessárias à tomada de decisões administrativas.

6.5.2.4. As medições serão realizadas com base nos serviços, etapas e eventos efetivamente concluídos e devidamente comprovados, observando o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico, os critérios de medição estabelecidos nos Projetos Executivos, no Memorial Descritivo, nas Especificações Técnicas e no Contrato Administrativo.

6.5.2.5. A fiscalização deverá atuar de forma contínua, preventiva e permanente, visando identificar e corrigir tempestivamente situações que possam comprometer a qualidade, a segurança, a funcionalidade, a acessibilidade, o desempenho, a durabilidade ou o prazo de execução da obra, bem como assegurar o cumprimento das especificações técnicas, das normas da ABNT e das diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

6.5.2.6. Todos os atos de fiscalização, incluindo vistorias, medições, notificações, determinações, relatórios, pareceres técnicos, registros fotográficos e demais documentos produzidos durante a execução contratual, deverão ser formalmente registrados e incorporados ao processo administrativo correspondente, assegurando a rastreabilidade dos atos praticados, a transparência da fiscalização e a adequada prestação de contas da execução da obra.

6.5.3. Procedimentos de Comunicação

6.5.3.1. Toda comunicação entre a Administração e a contratada deverá ocorrer de forma formal, preferencialmente por meio eletrônico institucional, garantindo a autenticidade, integridade, rastreabilidade e preservação dos registros.

6.5.3.2. As comunicações relacionadas à execução contratual compreenderão, entre outras:

a) notificações relativas ao andamento da execução da obra;

b) comunicações de irregularidades, inconformidades ou descumprimentos contratuais;

c) solicitações de esclarecimentos técnicos, documentos ou informações complementares;

d) encaminhamento de relatórios técnicos, registros fotográficos, medições e demais documentos relacionados à execução contratual;

e) registros de reuniões, vistorias, inspeções e demais atos de acompanhamento da execução da obra;

f) comunicações relativas a alterações contratuais, prorrogações de prazo, reajustamentos ou demais providências administrativas.

6.5.4. Registro e Rastreabilidade das Informações

6.5.4.1. Todas as atividades de fiscalização, acompanhamento e comunicação deverão ser formalmente registradas nos autos do processo administrativo da contratação.

6.5.4.2. Os registros deverão permitir a completa rastreabilidade da execução contratual, abrangendo desde a emissão da Ordem de Serviço até o recebimento definitivo da obra e o encerramento do contrato.

6.5.4.3. Constituirão documentos de controle da execução contratual, entre outros, os relatórios técnicos, diário de obras, boletins de medição, registros fotográficos, notificações, atas de reunião, termos de recebimento e demais documentos produzidos durante a execução do empreendimento.

6.5.5. Tratamento de Não Conformidades

6.5.5.1. As não conformidades identificadas durante a execução da obra deverão ser formalmente registradas e comunicadas à contratada, com indicação clara das irregularidades constatadas e do prazo estabelecido para sua correção.

6.5.5.2. O descumprimento das determinações da fiscalização ou a não correção das inconformidades identificadas poderá ensejar, observados o contraditório e a ampla defesa:

a) rejeição dos serviços executados;

b) suspensão da medição correspondente;

c) retenção do pagamento dos serviços não conformes;

d) aplicação das penalidades previstas no contrato e na legislação vigente;

e) adoção das medidas administrativas cabíveis, inclusive rescisão contratual, quando caracterizadas as hipóteses legais.

6.5.5.3. A correção das não conformidades será realizada às expensas da contratada, sem qualquer ônus adicional para a Administração e sem prejuízo dos prazos contratuais estabelecidos.

6.5.6. Integração entre Gestão e Fiscalização

6.5.6.1. O gestor do contrato, o fiscal técnico e o fiscal administrativo deverão atuar de forma integrada e coordenada, compartilhando informações, registros e documentos relacionados à execução contratual, de modo a assegurar a coerência entre a execução física da obra, as medições realizadas, os pagamentos efetuados e os controles administrativos.

6.5.6.2. As informações produzidas pela fiscalização constituirão subsídio para as decisões administrativas adotadas pelo gestor do contrato, especialmente quanto às medições, pagamentos, alterações contratuais, aplicação de sanções, recebimento da obra e encerramento da contratação.

6.5.6.3. Os registros produzidos no âmbito da gestão e fiscalização deverão integrar o processo administrativo da contratação, assegurando a rastreabilidade dos atos praticados e a adequada prestação de contas dos recursos públicos empregados no empreendimento.

6.6. Medição e Pagamento da Obra

6.6.1. As medições da obra serão realizadas com base nos serviços, etapas e eventos efetivamente concluídos, observando o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas, a Planilha Orçamentária e os demais documentos que compõem a contratação, bem como as diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, quando aplicáveis.

6.6.2. Critérios de Medição

6.6.2.1. Somente serão considerados para fins de medição os serviços efetivamente executados, concluídos e aprovados pela fiscalização.

6.6.2.2. Para fins de medição e pagamento, deverão ser observados:

a. a efetiva conclusão dos serviços, etapas e eventos previstos no Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico;

b. a conformidade dos serviços executados com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas e as normas aplicáveis;

c. a comprovação da execução mediante boletim de medição, memória de cálculo, registros fotográficos, Diário de Obras, relatórios técnicos e demais documentos exigidos pela fiscalização;

d. a validação técnica dos serviços executados pelo Fiscal Técnico do Contrato;

e. a observância dos critérios de medição estabelecidos pela Administração Municipal, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e pelas demais normas aplicáveis ao instrumento de transferência e à execução de obras públicas.

6.6.2.3. Não serão admitidas medições por estimativa, antecipação de etapas ou execução parcial de eventos sem a correspondente comprovação física da conclusão dos serviços.

6.6.3. Procedimento de Medição

6.6.3.1. A contratada deverá apresentar, para cada solicitação de medição:

a) boletim de medição;

b) memória de cálculo dos serviços executados;

c) registros fotográficos atualizados da execução;

d) relatório técnico da etapa concluída;

e) extrato atualizado do Diário de Obras;

f) demais documentos exigidos pela fiscalização.

6.6.3.2. A fiscalização técnica procederá à análise da documentação apresentada e à verificação dos serviços executados, podendo:

a) aprovar integralmente a medição;

b) aprovar parcialmente a medição, com glosa dos serviços não conformes;

c) rejeitar a medição quando constatadas inconsistências, inconformidades técnicas ou ausência de comprovação da execução.

6.6.3.3. A medição somente será considerada válida após o respectivo ateste da fiscalização técnica e a conferência documental realizada pela fiscalização administrativa.

6.6.4. Condições de Pagamento

6.6.4.1. O pagamento será realizado de acordo com as medições aprovadas e atestadas pela fiscalização, observando os percentuais e valores previstos no Cronograma Físico-Financeiro do empreendimento.

6.6.4.2. A contratada deverá apresentar nota fiscal correspondente à medição aprovada, acompanhada da documentação exigida para liquidação da despesa.

6.6.4.3. O pagamento ficará condicionado:

a) à aprovação da medição pela fiscalização competente;

b) à apresentação da documentação exigida para liquidação;

c) à manutenção das condições de habilitação e qualificação da contratada;

d) à regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada;

e) à inexistência de pendências contratuais que impeçam a liberação da parcela correspondente.

6.6.4.4. O prazo para pagamento observará as disposições estabelecidas no contrato administrativo e na legislação aplicável.

6.6.5. Glosas e Retenções

6.6.5.1. Poderão ser glosados total ou parcialmente os valores apresentados para medição quando verificada:

a) execução em desacordo com os projetos ou especificações técnicas;

b) serviços não concluídos;

c) inconsistências entre os quantitativos informados e os efetivamente executados;

d) insuficiência da documentação comprobatória;

e) descumprimento dos padrões de qualidade exigidos.

6.6.5.2. Poderão ser realizadas retenções de pagamento nas hipóteses legalmente previstas ou quando necessárias à proteção do interesse público, mediante motivação formal da Administração.

6.6.5.3. As glosas e retenções deverão ser formalmente comunicadas à contratada, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa.

6.6.6. Vedação de Pagamento Indevido

6.6.6.1. É vedado o pagamento:

a) por serviços não executados;

b) por serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações técnicas;

c) por etapas não concluídas;

d) por medições sem comprovação documental ou sem o devido ateste da fiscalização.

6.6.6.2. Todo pagamento deverá corresponder à efetiva execução do objeto contratual, devidamente comprovada e validada pela Administração.

6.6.7. Rastreabilidade e Controle

6.6.7.1. O processo de medição e pagamento deverá assegurar a completa rastreabilidade da execução contratual, permitindo a vinculação entre:

a) o contrato administrativo;

b) o cronograma físico-financeiro;

c) os eventos executados;

d) as medições realizadas;

e) os pagamentos efetuados.

6.6.7.2. Todos os documentos relacionados à execução da obra deverão ser devidamente organizados e juntados ao processo administrativo da contratação.

6.6.7.3. A documentação produzida deverá permanecer organizada, atualizada e disponível para consulta da Administração Municipal, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, dos órgãos de controle interno e externo, do Tribunal de Contas, da Controladoria-Geral competente e das demais entidades legalmente autorizadas ao acompanhamento, fiscalização e auditoria da execução contratual.

6.7. Recebimento da Obra

6.7.1. O recebimento da obra observará as disposições dos arts. 140 e 141 da Lei nº 14.133/2021, sendo realizado em duas etapas: recebimento provisório e recebimento definitivo.

6.7.2. O recebimento provisório ocorrerá após a conclusão da obra e mediante vistoria técnica destinada a verificar a conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas e demais documentos contratuais.

6.7.3. Constatadas pendências, defeitos ou inconformidades, será concedido prazo para sua correção, permanecendo suspenso o recebimento definitivo até a completa regularização.

6.7.4. O recebimento definitivo será formalizado após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e da plena funcionalidade, segurança e habitabilidade das unidades habitacionais.

6.7.5. O recebimento definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela qualidade, solidez, segurança e durabilidade da obra executada, permanecendo aplicáveis as garantias legais e contratuais.

6.7.2. Recebimento Provisório

6.7.2.1. O recebimento provisório da obra será realizado pelo fiscal técnico ou pela comissão designada pela Administração, mediante vistoria destinada a verificar a conclusão dos serviços e sua conformidade com os projetos aprovados, memorial descritivo, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

6.7.2.2. Concluída a execução do objeto, a contratada deverá comunicar formalmente a Administração para fins de realização da vistoria de recebimento provisório.

6.7.2.3. O recebimento provisório será formalizado mediante Termo de Recebimento Provisório, devidamente juntado aos autos do processo administrativo, contendo o registro das condições verificadas na vistoria e das eventuais pendências identificadas.

6.7.2.4. O recebimento provisório não implica aceitação definitiva da obra nem exonera a contratada das responsabilidades decorrentes da execução contratual.

6.7.3. Correção de Pendências e Irregularidades

6.7.3.1. Verificadas falhas, defeitos, vícios construtivos, serviços incompletos ou quaisquer inconformidades em relação aos documentos da contratação, a contratada será formalmente notificada para promover as correções necessárias, às suas expensas, no prazo fixado pela fiscalização.

6.7.3.2. Enquanto não forem sanadas as pendências apontadas pela fiscalização, não será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da obra.

6.7.3.3. O não atendimento das determinações da fiscalização poderá ensejar:

a) rejeição do recebimento provisório;

b) suspensão das medições eventualmente pendentes;

c) retenção de valores contratualmente admitidos;

d) aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no contrato;

e) adoção das demais medidas administrativas e judiciais cabíveis.

6.7.4. Recebimento Definitivo

6.7.4.1. O recebimento definitivo será realizado após a verificação da completa execução do objeto, da correção das pendências eventualmente apontadas no recebimento provisório e da confirmação de que a obra atende integralmente às condições contratuais.

6.7.4.2. O recebimento definitivo ocorrerá mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo, subscrito pelo gestor do contrato e pelos responsáveis pela fiscalização, observados os prazos previstos na Lei nº 14.133/2021.

6.7.4.3. Para emissão do recebimento definitivo poderão ser exigidos, dentre outros documentos:

a) ART ou RRT de execução devidamente concluída;

b) documentação técnica final da obra;

c) relatórios de ensaios e testes eventualmente exigidos;

d) registros fotográficos finais;

e) documentos exigidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE para o encerramento do empreendimento, a prestação de contas e a comprovação da execução do objeto;

f) demais documentos previstos no Projeto Básico, no Edital, no Contrato Administrativo e na legislação aplicável.

6.7.4.4. O recebimento definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela solidez, segurança, qualidade e durabilidade da obra executada, permanecendo aplicáveis as garantias previstas na legislação civil, profissional e contratual.

6.7.5. Condições Gerais de Recebimento

6.7.5.1. O recebimento da obra ficará condicionado:

a) à execução integral do objeto contratado;

b) ao atendimento das especificações técnicas, projetos e memoriais descritivos;

c) à apresentação da documentação técnica exigida;

d) à inexistência de pendências técnicas, administrativas ou contratuais que impeçam a aceitação do objeto;

e) à aprovação da fiscalização e da Administração.

6.7.5.2. O recebimento da obra não implicará aceitação de serviços executados em desconformidade com as especificações contratuais, permanecendo assegurado à Administração o direito de exigir a correção de vícios, defeitos ou falhas identificados dentro dos prazos legais e contratuais.

6.8. Alterações Contratuais

6.8.1. O contrato poderá ser alterado nas hipóteses previstas nos arts. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e jurídica, autorização da autoridade competente e formalização por termo aditivo ou apostilamento, conforme o caso.

6.8.2. Alterações Quantitativas

6.8.2.1. A Administração poderá promover acréscimos ou supressões quantitativas no objeto contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

6.8.2.2. Os acréscimos e supressões deverão decorrer de necessidade devidamente justificada, demonstrando sua compatibilidade com o objeto contratado e com o interesse público.

6.8.2.3. Toda alteração quantitativa dependerá de prévia formalização e aprovação pelos setores competentes da Administração e, quando exigido pelo instrumento de transferência ou pela legislação aplicável, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

6.8.3. Alterações Qualitativas

6.8.3.1. Poderão ser promovidas alterações qualitativas necessárias à melhor adequação técnica da obra aos seus objetivos, desde que mantida a essência do objeto originalmente contratado e observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

6.8.3.2. As alterações qualitativas deverão ser acompanhadas de justificativa técnica detalhada, demonstrando:

a) a necessidade da modificação;

b) a adequação da solução proposta;

c) a preservação da funcionalidade e dos objetivos do empreendimento;

d) a compatibilidade da alteração com os Projetos Executivos, as especificações técnicas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, com os recursos orçamentários disponíveis e com as condições estabelecidas no instrumento de transferência celebrado entre o Município e o FNDE.

6.8.3.3. Nenhuma alteração poderá ser executada sem prévia autorização formal da Administração e sem a correspondente formalização contratual, quando exigida pela legislação aplicável.

6.8.4. Reequilíbrio Econômico-Financeiro

6.8.4.1. Será assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato nas hipóteses previstas nos arts. 124, inciso II, alínea "d", e 134 da Lei nº 14.133/2021, quando ocorrerem fatos imprevisíveis, fatos previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito, força maior, fato do príncipe ou outras situações supervenientes que alterem substancialmente os encargos originalmente assumidos pela contratada.

6.8.4.2. O pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formalmente apresentado pela contratada, acompanhado da documentação necessária à demonstração da ocorrência do evento extraordinário, do nexo causal e do efetivo impacto sobre os custos da contratação.

6.8.4.3. A Administração procederá à análise técnica, jurídica e econômico-financeira do pedido, podendo solicitar documentos complementares, diligências ou esclarecimentos necessários à adequada instrução do processo.

6.8.4.4. O reconhecimento do direito ao reequilíbrio econômico-financeiro dependerá de decisão formal da autoridade competente, vedada qualquer alteração de valores sem a prévia formalização do respectivo instrumento.

6.8.5. Prorrogação Contratual

6.8.5.1. Os prazos de execução e de vigência contratual poderão ser prorrogados nas hipóteses previstas nos arts. 105 a 107, 111 e 124 da Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificadas, demonstrada a necessidade para a conclusão do objeto contratado e preservado o interesse público.

6.8.5.2. A prorrogação deverá observar a compatibilidade com a vigência do Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, bem como com os prazos, condições e demais normas aplicáveis ao Programa Novo PAC – Creches e Escolas de Educação Infantil.

6.8.5.3. A prorrogação dependerá de solicitação devidamente fundamentada, instruída com justificativa técnica, manifestação do Fiscal do Contrato e do Gestor do Contrato, demonstração da manutenção das condições que a justificam, disponibilidade orçamentária e financeira, quando necessária, e aprovação da autoridade competente.

6.8.5.4. A formalização da prorrogação deverá ocorrer antes do término da vigência contratual, mediante celebração do respectivo termo aditivo, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e as normas aplicáveis ao instrumento de transferência firmado com o FNDE.

6.8.6. Formalização das Alterações Contratuais

6.8.6.1. As alterações contratuais deverão ser formalizadas por termo aditivo ou apostilamento, conforme a natureza da alteração e as hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021.

6.8.6.2. Nenhuma alteração contratual poderá ser executada sem a prévia autorização da Administração e a correspondente formalização do instrumento adequado.

6.8.6.3. Quando exigido pelos normativos aplicáveis ou pelas condições do instrumento de transferência, as alterações contratuais deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

6.9. Extinção do Contrato

6.9.1. O contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021, mediante decisão devidamente motivada da autoridade competente, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa quando aplicáveis.

6.9.2. Hipóteses de Extinção

6.9.2.1. Constituem hipóteses de extinção contratual, dentre outras previstas na legislação:

a) o cumprimento integral do objeto, com a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra;

b) o advento do termo contratual sem possibilidade ou necessidade de prorrogação;

c) o descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais;

d) o atraso injustificado na execução da obra;

e) a paralisação da execução sem justa causa e sem autorização da Administração;

f) a perda das condições de habilitação exigidas para contratação;

g) a ocorrência de caso fortuito ou força maior que inviabilize definitivamente a execução do objeto;

h) razões de interesse público devidamente justificadas;

i) demais hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021.

6.9.3. Extinção Unilateral

6.9.3.1. A Administração poderá promover a extinção unilateral do contrato nas hipóteses legalmente previstas, mediante regular processo administrativo e decisão fundamentada da autoridade competente.

6.9.3.2. A extinção unilateral observará o devido processo legal e será precedida da instrução necessária à apuração dos fatos que a motivaram.

6.9.4. Extinção Consensual

6.9.4.1. O contrato poderá ser extinto consensualmente quando houver interesse da Administração e concordância da contratada, desde que a medida não cause prejuízo ao interesse público nem comprometa a adequada aplicação dos recursos públicos.

6.9.4.2. A extinção consensual deverá ser formalizada mediante instrumento próprio, devidamente motivado e juntado aos autos do processo administrativo.

6.9.5. Procedimentos para Extinção

6.9.5.1. O processo de extinção contratual deverá conter, no mínimo:

a) relatório circunstanciado dos fatos que motivaram a extinção;

b) manifestação da fiscalização e do gestor do contrato;

c) manifestação da contratada, quando cabível;

d) análise jurídica, quando exigida;

e) decisão motivada da autoridade competente.

6.9.6. Consequências da Extinção

6.9.6.1. A extinção contratual poderá acarretar, conforme o caso:

a) aplicação das sanções administrativas cabíveis;

b) retenção de créditos eventualmente devidos à contratada, observada a legislação aplicável;

c) execução da garantia contratual;

d) apuração de responsabilidades administrativas, civis e penais;

e) adoção das medidas necessárias à continuidade da obra e à preservação do interesse público.

6.9.7. Disposições Finais

6.9.7.1. A extinção do contrato não afasta a responsabilidade da contratada pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução do objeto.

6.9.7.2. Os serviços regularmente executados até a data da extinção serão objeto de medição e pagamento, desde que devidamente comprovados, aprovados pela fiscalização e compatíveis com as condições contratuais.

6.9.7.3. Permanecerão exigíveis, após a extinção contratual, as garantias legais relativas à solidez, segurança, desempenho e durabilidade da obra, bem como as demais responsabilidades previstas na legislação civil e profissional aplicável.

6.10. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.10.1. Obrigações da Contratada

6.10.1.1. Executar integralmente a obra objeto da contratação em conformidade com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, as Especificações Técnicas, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as diretrizes e especificações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, bem como as demais condições estabelecidas no Edital e no Contrato Administrativo.

6.10.1.2. Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório.

6.10.1.3. Responsabilizar-se integralmente pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, securitários, ambientais e demais obrigações decorrentes da execução do contrato, não gerando qualquer vínculo empregatício entre seus empregados, prepostos ou subcontratados e a Administração Municipal.

6.10.1.4. Executar a obra sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado, mantendo responsável técnico regularmente registrado no CREA ou no CAU durante toda a execução contratual.

6.10.1.5. Apresentar, antes da emissão da Ordem de Serviço, as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT, bem como os demais documentos exigidos para o início da execução da obra.

6.10.1.6. Disponibilizar mão de obra qualificada, equipamentos, máquinas, ferramentas, materiais e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto.

6.10.1.7. Fornecer exclusivamente materiais novos, de primeiro uso, com procedência comprovada e em conformidade com as especificações técnicas, normas aplicáveis e exigências da fiscalização.

6.10.1.8. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas e no prazo fixado pela fiscalização, os serviços executados em desacordo com o Projeto Básico, os Projetos Executivos, as especificações técnicas ou as determinações da fiscalização.

6.10.1.9. Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, comunicando imediatamente à fiscalização qualquer fato que possa comprometer a execução da obra.

6.10.1.10. Manter preposto formalmente designado durante toda a execução contratual, com poderes para representar a contratada perante a Administração.

6.10.1.11. Manter permanentemente atualizado o Diário de Obras, disponibilizando-o à fiscalização sempre que solicitado.

6.10.1.12. Garantir a segurança dos trabalhadores, da fiscalização, dos usuários das áreas adjacentes e de terceiros, observando integralmente as Normas Regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e demais normas de segurança aplicáveis à construção civil.

6.10.1.13. Fornecer, fiscalizar e exigir a correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e dos Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC durante toda a execução da obra.

6.10.1.14. Responsabilizar-se pela guarda, transporte, armazenamento, conservação e adequada utilização dos materiais, equipamentos, máquinas e insumos empregados na execução da obra.

6.10.1.15. Promover a adequada gestão, segregação, transporte e destinação ambientalmente correta dos resíduos da construção civil, em conformidade com a Lei nº 12.305/2010, com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis.

6.10.1.16. Permitir e facilitar o livre acesso aos locais de execução da obra aos representantes da Administração Municipal, do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, dos órgãos de controle interno e externo, do Tribunal de Contas, do Ministério Público e dos demais agentes públicos legalmente autorizados para fiscalização, inspeção ou auditoria.

6.10.1.17. Responder integralmente pelos danos causados à Administração, ao patrimônio público, ao meio ambiente ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução contratual, promovendo a imediata reparação dos prejuízos, sem prejuízo das demais responsabilidades legais.

6.10.1.18. Entregar a obra integralmente concluída, limpa, testada, em perfeitas condições de funcionamento, segurança, acessibilidade e utilização, observadas todas as exigências previstas no Projeto Básico, nos Projetos Executivos, nas normas técnicas aplicáveis e no Contrato Administrativo.

6.10.1.19. Cumprir integralmente as garantias legais e contratuais relativas à qualidade, solidez, estabilidade, segurança, desempenho e durabilidade da obra executada, responsabilizando-se pela correção de vícios, defeitos ou falhas construtivas durante os prazos previstos na legislação vigente.

6.10.2. Obrigações da Contratante

6.10.2.1. Emitir a Ordem de Serviço para início da execução da obra após o cumprimento das condições exigidas para início da execução contratual.

6.10.2.2. Disponibilizar à contratada os projetos, especificações técnicas, documentos e informações necessários à adequada execução do objeto.

6.10.2.3. Designar formalmente gestor e fiscais do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e controle da execução contratual.

6.10.2.4. Exercer a fiscalização da obra, podendo determinar correções, rejeitar serviços executados em desacordo com as especificações técnicas e exigir o cumprimento das obrigações contratuais.

6.10.2.5. Notificar formalmente a contratada sobre irregularidades identificadas durante a execução contratual, fixando prazo para sua correção.

6.10.2.6. Realizar as medições, análises, conferências e demais procedimentos necessários à verificação da execução da obra.

6.10.2.7. Efetuar os pagamentos devidos à contratada, observadas as condições estabelecidas neste Projeto Básico, no contrato e na legislação aplicável.

6.10.2.8. Verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada antes da realização dos pagamentos.

6.10.2.9. Aplicar as sanções administrativas cabíveis quando constatado descumprimento contratual, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

6.10.2.10. Receber provisória e definitivamente a obra, observados os procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 e neste Projeto Básico.

6.10.2.11. Promover a gestão administrativa, orçamentária e financeira do contrato, assegurando a adequada aplicação dos recursos vinculados ao empreendimento.

6.10.2.12. Adotar as providências necessárias ao cumprimento das obrigações assumidas perante o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e demais órgãos responsáveis pelo acompanhamento, monitoramento, fiscalização e controle da execução do empreendimento.

7. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Das Infrações Administrativas

7.1.1 Constitui infração administrativa, nos termos dos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, a prática, pela Contratada, de ação ou omissão que comprometa a regular execução do objeto, sujeitando-a às sanções previstas neste Projeto Básico, no Edital e no Contrato.

7.1.2 Considera-se infração administrativa, dentre outras hipóteses previstas na legislação aplicável:

a) dar causa à inexecução parcial da obra ou dos serviços contratados;

b) dar causa à inexecução parcial da obra que cause grave dano à Administração, à execução do Termo de Compromisso, à funcionalidade das unidades habitacionais ou ao interesse público;

c) dar causa à inexecução total do objeto contratado;

d) abandonar a obra ou paralisar sua execução sem justificativa aceita pela Administração;

e) retardar injustificadamente o início da execução dos serviços ou o cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro;

f) deixar de atender às determinações da fiscalização ou do gestor do contrato;

g) executar serviços em desacordo com os projetos aprovados, especificações técnicas, memoriais descritivos, normas da ABNT, normas de segurança ou orientações da fiscalização;

h) deixar de corrigir serviços rejeitados, defeituosos ou executados em desconformidade com o contrato;

i) deixar de apresentar documentos exigidos para a execução contratual, para medição, pagamento ou fiscalização;

j) deixar de manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência contratual;

k) ensejar o retardamento da execução do objeto sem motivo justificado;

l) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a licitação ou execução contratual;

m) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

n) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

o) praticar atos com a finalidade de frustrar os objetivos da contratação;

p) descumprir obrigações relacionadas à segurança do trabalho, à proteção ambiental ou à gestão adequada dos resíduos da construção civil;

q) deixar de manter atualizadas as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, Registros de Responsabilidade Técnica – RRT e demais documentos exigidos para a execução da obra;

r) praticar ato lesivo à Administração Pública nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.1.3 A caracterização de qualquer das infrações previstas neste item sujeitará a Contratada à instauração do competente processo administrativo sancionador, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

7.2. Das Sanções Administrativas

7.2.1 Pela prática das infrações previstas neste Projeto Básico, poderão ser aplicadas à Contratada, isolada ou cumulativamente, observadas a gravidade da conduta, os danos causados à Administração e os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, as seguintes sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

7.2.2 A sanção de advertência poderá ser aplicada quando a infração for considerada de menor potencial lesivo e não justificar a imposição de penalidade mais gravosa.

7.2.3 A multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com as demais sanções administrativas, observados os critérios e percentuais definidos neste Projeto Básico e no Contrato.

7.2.4 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada nas hipóteses previstas no art. 156, §4º, da Lei nº 14.133/2021, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

7.2.5 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada nas hipóteses previstas no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021, especialmente quando constatada fraude, dolo, má-fé, apresentação de documentos falsos, prática de atos ilícitos ou condutas que demonstrem incapacidade de manter relação contratual com a Administração Pública.

7.2.6 Na aplicação das sanções administrativas serão observados, entre outros, os seguintes critérios:

a) natureza e gravidade da infração;

b) extensão do dano causado à Administração, aos beneficiários do programa habitacional e ao interesse público;

c) vantagens auferidas pela Contratada em decorrência da infração;

d) circunstâncias agravantes ou atenuantes;

e) reincidência;

f) grau de culpabilidade do infrator;

g) impacto da conduta na execução do objeto financiado com recursos federais vinculados ao Programa Novo PAC – Educação e ao respectivo instrumento de transferência celebrado com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. impacto da conduta na execução do objeto financiado com recursos federais vinculados ao Programa Novo PAC – Educação e ao respectivo instrumento de transferência celebrado com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE;

h) eventual adoção de medidas corretivas pela Contratada para mitigação dos danos.

7.2.7 A aplicação das sanções administrativas não afasta a obrigação da Contratada de reparar integralmente os danos causados à Administração, aos beneficiários do empreendimento ou a terceiros, nem impede a execução da garantia contratual, quando exigida.

7.2.8 As penalidades aplicadas serão registradas nos sistemas oficiais competentes, inclusive no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, quando cabível, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

7.2.9 A aplicação de qualquer sanção observará o devido processo administrativo, assegurando à Contratada o exercício do contraditório e da ampla defesa, nos termos dos arts. 157 e 158 da Lei nº 14.133/2021.

7.3. Multas

7.3.1 Sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, a Contratada ficará sujeita à aplicação de multas, observados os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e vedação ao enriquecimento sem causa da Administração.

7.3.2 As multas poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente com as demais sanções administrativas previstas neste Projeto Básico e no Contrato.

7.3.3 A multa moratória será aplicada em razão do atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais, observados os seguintes critérios:

I – multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, incidente sobre o valor da etapa, parcela ou obrigação em atraso, limitada a 10% (dez por cento);

II – decorridos 30 (trinta) dias de atraso injustificado, ou atingido o limite previsto no inciso I, poderá a Administração considerar caracterizada a inexecução parcial ou total da obrigação, conforme o caso, sem prejuízo da multa moratória já incidente, da aplicação cumulativa da multa compensatória e das demais sanções cabíveis, bem como da extinção do contrato (arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021);

III – a multa moratória não compensa nem substitui o cumprimento da obrigação em atraso, permanecendo exigível a execução do objeto.

7.3.4 A multa compensatória será aplicada nos casos de inexecução total ou parcial do objeto, no percentual de 10% (dez por cento), observados os seguintes parâmetros, nos termos do art. 156, § 3º, da Lei nº 14.133/2021:

I – inexecução parcial: 10% (dez por cento) sobre o valor da etapa, parcela ou obrigação inadimplida;

II – inexecução total, abandono da obra ou rescisão por culpa da Contratada: 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado do contrato;

III – a multa compensatória poderá ser cumulada com a multa moratória eventualmente incidente até a caracterização da inexecução, bem como com as sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

7.3.5 Poderá ser aplicada multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor da etapa, parcela ou medição correspondente — ou, na impossibilidade de sua identificação, sobre o valor da última medição atestada — quando a Contratada:

a) executar serviços em desacordo com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas ou determinações da fiscalização;

b) deixar de corrigir falhas, defeitos ou vícios apontados pela fiscalização no prazo estabelecido;

c) descumprir obrigações relacionadas à segurança e saúde do trabalho (em especial a NR-18), à proteção ambiental ou à gestão de resíduos da construção civil;

d) deixar de manter, durante a execução da obra, profissional responsável técnico regularmente habilitado, com as respectivas ART/RRT, ou substituí-lo sem prévia autorização da Administração;

e) deixar de apresentar documentos obrigatórios relacionados à execução contratual, às medições ou à prestação de informações à fiscalização, inclusive a documentação trabalhista e previdenciária vinculada à matrícula da obra no CNO;

f) deixar de manter atualizado o Diário de Obras ou de inserir, nos prazos fixados, os documentos exigidos na plataforma Transferegov.br;

g) deixar de instalar ou de manter a placa de identificação da obra em conformidade com o padrão visual, dimensões e especificações estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelo Manual de Identidade Visual do Novo PAC e pelos demais normativos aplicáveis ao empreendimento.;

h) empregar materiais sem comprovação de qualidade ou em desacordo com as especificações, sem prejuízo da obrigação de remoção e substituição às suas expensas;

i) paralisar injustificadamente os serviços, por período que não caracterize inexecução parcial ou total, sem prejuízo da multa moratória cabível.

7.3.5.1 Na fixação do percentual, a autoridade competente observará a natureza e a gravidade da infração, os danos dela decorrentes para a Administração ou para terceiros, a vantagem auferida, o caráter educativo da pena e os antecedentes da Contratada, nos termos do art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

7.3.5.2 A reincidência na mesma infração, após a aplicação de penalidade anterior, autoriza a aplicação da multa em seu percentual máximo e, conforme a gravidade, a caracterização de inexecução parcial, com as consequências do item 7.3.4.

7.3.5.3 As multas previstas neste item não se confundem com as multas moratória e compensatória, podendo com elas ser cumuladas, observado, em qualquer hipótese, o limite global do art. 156, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

7.3.6 O valor das multas poderá ser descontado:

I – dos pagamentos eventualmente devidos à Contratada;

II – da garantia contratual prestada;

III – de créditos existentes em favor da Contratada perante a Administração;

IV – mediante cobrança administrativa ou judicial, quando necessário.

7.3.7 A aplicação de multa não impede que a Administração exija a reparação integral dos prejuízos causados pela Contratada, inclusive aqueles superiores ao valor da penalidade aplicada.

7.3.8 Quando os prejuízos causados à Administração excederem o valor da multa aplicada, a Contratada responderá pela diferença, sem prejuízo das demais medidas administrativas, civis e judiciais cabíveis.

7.3.9 Na fixação do valor da multa serão considerados:

I – a gravidade da infração;

II – a extensão dos prejuízos causados;

III – a vantagem obtida pela Contratada;

IV – a reincidência;

V – o grau de comprometimento da execução do objeto;

VI – a relevância da etapa afetada para a consecução do empreendimento habitacional;

VII – a existência de circunstâncias agravantes ou atenuantes.

7.3.10 A aplicação de multas observará o devido processo administrativo, assegurando à Contratada o exercício do contraditório e da ampla defesa, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

7.3.11 As multas previstas neste item possuem natureza administrativa e não substituem a obrigação da Contratada de concluir integralmente a obra, corrigir as irregularidades identificadas ou reparar os danos causados à Administração, aos beneficiários do empreendimento ou a terceiros.

7.4. **Disposições Gerais sobre Sanções**

7.4.1 A aplicação de qualquer penalidade observará o devido processo administrativo, assegurando-se à Contratada o contraditório e a ampla defesa, nos termos dos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sendo-lhe concedido prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentação de defesa prévia, contado da data de sua intimação.

7.4.2 Na aplicação das sanções serão observados os critérios previstos no § 1º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, especialmente:

I – a natureza e a gravidade da infração;

II – as peculiaridades do caso concreto;

III – as circunstâncias agravantes e atenuantes;

IV – os danos causados à Administração, ao empreendimento habitacional e aos beneficiários do programa;

V – a vantagem auferida pela Contratada em decorrência da infração;

VI – a eventual existência e efetividade de programa de integridade.

7.4.3 As sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade serão registradas nos sistemas oficiais competentes, inclusive no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, sem prejuízo dos demais registros exigidos pela legislação.

7.4.4 A aplicação das sanções previstas neste Projeto Básico não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da Contratada de reparar integralmente os danos causados à Administração, à União, ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE ou a terceiros, na forma da legislação aplicável.

7.4.5 Sempre que compatível com a natureza da infração e com o interesse público, a Contratada será previamente notificada para promover a regularização da execução contratual ou sanar a irregularidade constatada, no prazo fixado pela fiscalização, exceto quando:

I – a gravidade da infração exigir atuação imediata da Administração;

II – houver risco à segurança da obra, dos trabalhadores, dos beneficiários ou de terceiros;

III – houver risco de comprometimento do cronograma físico-financeiro previsto no Projeto Básico, no Contrato Administrativo ou no instrumento de transferência firmado entre o Município e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

IV – a conduta configurar infração grave, reincidente ou praticada com dolo.

7.4.6 Procedimento Sancionatório

7.4.6.1 A aplicação das sanções administrativas observará o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021, devendo ser formalizada em processo administrativo próprio, devidamente instruído com os elementos técnicos e jurídicos necessários à decisão.

7.4.6.2 As notificações e comunicações poderão ser realizadas por meio físico ou eletrônico, utilizando-se os endereços e contatos oficialmente informados pela Contratada no processo licitatório ou durante a execução contratual.

7.4.6.3 Presumem-se válidas as comunicações regularmente encaminhadas aos endereços físicos ou eletrônicos cadastrados pela Contratada, cabendo-lhe manter seus dados permanentemente atualizados perante a Administração.

7.4.7 Cumulação, Compensação e Cobrança

7.4.7.1 As sanções previstas neste Projeto Básico poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente com multa, observada a gravidade da infração e os princípios da proporcionalidade e razoabilidade.

7.4.7.2 Caso os valores das multas e indenizações superem os créditos eventualmente devidos à Contratada, a diferença poderá ser:

I – descontada da garantia contratual;

II – cobrada administrativamente;

III – inscrita em dívida ativa, quando cabível;

IV – cobrada judicialmente.

7.4.7.3 O recolhimento das multas deverá ocorrer no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da ciência da decisão administrativa definitiva.

7.4.8 Responsabilização Ampliada

7.4.8.1 Os atos praticados pela Contratada que configurem, simultaneamente, infração administrativa e ato lesivo à Administração Pública poderão ser apurados nos termos da Lei nº 12.846/2013, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

7.4.8.2 Quando caracterizado abuso da personalidade jurídica, desvio de finalidade ou confusão patrimonial, poderá ser promovida a desconsideração da personalidade jurídica da empresa, observados o contraditório e a ampla defesa, estendendo-se os efeitos das sanções aos administradores e sócios responsáveis, na forma da legislação aplicável.

7.4.9 Registro e Reabilitação

7.4.9.1 As sanções aplicadas serão registradas nos cadastros e sistemas oficiais competentes, observados os prazos e procedimentos estabelecidos na legislação vigente.

7.4.9.2 A reabilitação da Contratada poderá ser requerida na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021, desde que cumpridos os requisitos legais e ressarcidos os prejuízos eventualmente causados à Administração.

7.4.10. As penalidades previstas neste instrumento serão aplicadas sem prejuízo das medidas necessárias à continuidade da execução do empreendimento, podendo a Administração adotar as providências cabíveis destinadas à conclusão da obra, à proteção dos recursos públicos federais e ao cumprimento das obrigações assumidas perante o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, bem como perante os demais órgãos responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e controle da execução do objeto.

8. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. Recebimento dos Serviços

8.1.1 Os serviços executados serão objeto de medição, fiscalização e recebimento, observados os quantitativos efetivamente executados, as especificações técnicas do projeto aprovado, o cronograma físico-financeiro, as Ordens de Serviço emitidas, as normas técnicas aplicáveis e as disposições da Lei nº 14.133/2021, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, do Termo de Compromisso firmado no âmbito do Novo PAC e demais normas correlatas.

8.1.2 Para fins de medição e recebimento, somente serão considerados os serviços efetivamente executados, concluídos, comprovados e aceitos pela fiscalização, sendo vedada a medição de serviços não executados, parcialmente executados, não autorizados ou executados em desconformidade com os projetos, especificações técnicas e condições contratuais.

8.1.2. Recebimento Provisório

8.1.2.1 O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal Técnico do contrato, mediante inspeção técnica dos serviços executados e análise da documentação apresentada pela Contratada, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da formalização do pedido de medição.

8.1.2.2 O pedido de medição deverá ser instruído, no mínimo, com os seguintes documentos:

a) Boletim de Medição, elaborado por eventos integralmente concluídos em cada frente de obra, em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro e com a Visão das Frentes de Obra por Evento aprovados no Instrumento nº 995789;

b) memória de cálculo demonstrando a conclusão dos eventos medidos, com indicação das frentes de obra (unidades habitacionais) correspondentes;

c) planilha de medição vinculada à planilha orçamentária contratada e ao percentual acumulado do Cronograma Físico-Financeiro;

d) relatório fotográfico georreferenciado e datado, por frente de obra, ou outro meio idôneo de comprovação da execução;

e) Diário de Obras atualizado até a data do pedido;

f) relatório técnico de execução dos serviços;

g) ART ou RRT de execução, na primeira medição, e suas eventuais atualizações;

h) comprovação da regularidade trabalhista e previdenciária relativa aos empregados alocados na obra, vinculada à matrícula da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, incluindo folha de pagamento da obra, declarações ao eSocial/DCTFWeb (ou GFIP, enquanto exigível) e comprovantes de recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS do período;

i) certidões de regularidade fiscal federal, estadual e municipal, do FGTS (CRF) e trabalhista (CNDT) vigentes;

j) demais documentos exigidos pela fiscalização, pela Caixa Econômica Federal ou pela plataforma Transferegov.br.

8.1.2.3 A fiscalização técnica procederá à verificação da efetiva e integral conclusão dos eventos medidos, da qualidade dos serviços e da conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e Cronograma Físico-Financeiro aprovado, vedado o ateste de eventos parcialmente executados ou de materiais apenas postos no canteiro.

8.1.2.4 Verificada a conformidade, o Fiscal Técnico emitirá o ateste da medição e promoverá o recebimento provisório da etapa executada, registrando formalmente sua manifestação nos autos do processo administrativo e nos sistemas de acompanhamento exigidos pelo concedente, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados do pedido de medição (item 8.1.2.1).

8.1.2.5 O recebimento provisório da medição constitui condição necessária para a liquidação da despesa e para a instrução do processo de solicitação de liberação dos recursos junto aos sistemas oficiais do Governo Federal, quando aplicável, observados os procedimentos estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. O pagamento de cada parcela ficará condicionado à aprovação da medição pela fiscalização da Administração, ao cumprimento das exigências previstas no instrumento de transferência, quando houver, e à efetiva disponibilidade dos recursos financeiros, não caracterizando mora da Administração o prazo regularmente necessário à análise, processamento e liberação dos recursos pelo FNDE.

8.1.2.6 Os boletins de medição, atestes, relatórios de fiscalização, registros fotográficos e demais documentos deverão ser inseridos e mantidos atualizados na plataforma Transferegov.br no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados do ateste, observadas as exigências do Termo de Compromisso, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024 e da regulamentação vigente.

8.1.2.7 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando constatadas falhas, vícios, defeitos, inadequações técnicas, divergências quantitativas ou qualitativas, utilização de materiais em desacordo com as especificações ou qualquer desconformidade em relação às condições contratuais.

8.1.2.8 Na hipótese de rejeição parcial ou total da medição, a Contratada será formalmente notificada para promover as correções necessárias, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

8.1.3. Recebimento Definitivo

8.1.3.1 O recebimento definitivo ocorrerá após a conclusão integral do objeto contratual, observadas todas as etapas previstas no cronograma físico-financeiro e a regularização de eventuais pendências identificadas durante a execução.

8.1.3.2 O recebimento definitivo será realizado pelo Gestor do Contrato, com base nos relatórios emitidos pela fiscalização técnica e administrativa, mediante a lavratura de Termo Circunstanciado de Recebimento Definitivo.

8.1.3.3 Para emissão do Termo de Recebimento Definitivo deverão ser verificadas, entre outras condições:

a) a conclusão integral do objeto;

b) a conformidade da obra com os projetos e especificações aprovados;

c) a inexistência de pendências técnicas, administrativas ou documentais;

d) a apresentação da documentação final da obra;

e) a regularidade dos registros exigidos no Transferegov.br;

f) o cumprimento das exigências do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e dos órgãos de controle interno e externo, quando aplicáveis.

8.1.3.4 A existência de pendências, inconformidades ou vícios construtivos impedirá a emissão do recebimento definitivo até sua completa regularização.

8.1.3.5 O recebimento definitivo não constitui condição para o pagamento das medições regularmente executadas e aprovadas, que serão processadas conforme os critérios de medição e pagamento estabelecidos neste Projeto Básico.

8.1.3.6 O recebimento provisório ou definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade civil, técnica, administrativa e ético-profissional da Contratada pela qualidade, segurança, solidez, durabilidade e desempenho dos serviços executados, permanecendo aplicáveis os prazos legais de garantia e responsabilidade previstos na legislação vigente.

8.1.4. Disposições Complementares

8.1.4.1 A constatação de divergências quantitativas ou qualitativas durante a análise das medições poderá ensejar glosa de valores, suspensão da medição correspondente, bloqueio de recursos ou retenção de pagamentos, até a completa regularização das inconsistências identificadas.

8.1.4.2 Todas as medições deverão guardar compatibilidade com o cronograma físico-financeiro aprovado e com a evolução física efetivamente verificada pela fiscalização.

8.1.4.3 A rastreabilidade das informações deverá permitir a vinculação entre a Ordem de Serviço, a execução física, a medição realizada, os documentos inseridos no Transferegov.br, a liberação dos recursos e os pagamentos efetuados.

8.2. Liquidação da Despesa

8.2.1 Após a aprovação da medição e a formalização do recebimento provisório dos serviços executados, a Nota Fiscal/Fatura será encaminhada ao setor competente para fins de liquidação da despesa, nos termos dos arts. 63 da Lei nº 4.320/1964 e 141 da Lei nº 14.133/2021, devendo ser verificados, no mínimo, os seguintes aspectos:

a) a conformidade dos serviços executados com os projetos aprovados, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, as especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação;

b) a compatibilidade dos quantitativos medidos com os serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização;

c) a correspondência entre os valores apresentados e aqueles constantes da proposta contratada e da medição aprovada;

d) a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada;

e) a correta aplicação das retenções tributárias, previdenciárias e demais encargos legalmente exigíveis;

f) a inexistência de pendências técnicas, administrativas ou documentais que impeçam a regular liquidação da despesa;

g) a compatibilidade da medição com a evolução física do empreendimento e com os registros inseridos nos sistemas oficiais de acompanhamento da transferência voluntária, quando exigível.

8.2.2 A Nota Fiscal/Fatura deverá ser acompanhada, no mínimo, dos seguintes documentos:

a) Boletim de Medição aprovado pela fiscalização;

b) Relatório de medição e memória de cálculo dos quantitativos executados;

c) Relatório fotográfico comprobatório da evolução física da obra;

d) Diário de Obra atualizado;

e) Relatório de fiscalização ou documento equivalente;

f) Certidões de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, quando não passíveis de consulta eletrônica pela Administração;

g) Demais documentos exigidos pela fiscalização, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, pelos órgãos de controle interno e externo, pelos sistemas oficiais de acompanhamento da execução do empreendimento ou pela legislação aplicável.

8.2.3 Constatada qualquer inconsistência, erro material, divergência de quantitativos, irregularidade documental ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o processo ficará suspenso até a adoção das medidas saneadoras pela Contratada, reiniciando-se a contagem do prazo para pagamento após a regularização da pendência, sem ônus para a Administração.

8.2.4 Verificada a regularidade da documentação e o cumprimento das condições contratuais, a Administração procederá à liquidação da despesa e encaminhará o processo para pagamento, observada a ordem cronológica de exigibilidade prevista no art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.5 Na hipótese de controvérsia acerca da execução dos serviços, especialmente quanto à qualidade, quantidade, medição ou valores devidos, a Administração poderá realizar a liquidação e o pagamento da parcela incontroversa, nos termos do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, permanecendo suspensa a parcela controvertida até a conclusão da análise e eventual regularização.

8.2.6 A liquidação da despesa não implica aceitação definitiva da obra nem afasta a responsabilidade da Contratada pela qualidade, segurança, solidez, durabilidade e desempenho dos serviços executados, permanecendo íntegros os prazos legais e contratuais de garantia.

8.2.7 Nos contratos custeados com recursos federais transferidos por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, a liquidação e o pagamento das parcelas ficarão condicionados à aprovação da medição pela

fiscalização municipal, à regularidade dos registros e documentos exigidos nos sistemas oficiais de acompanhamento da execução do objeto, ao cumprimento das condições estabelecidas no Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79) e à efetiva disponibilidade financeira dos recursos vinculados ao instrumento de transferência.

8.3. Prazo de Pagamento

8.3.1 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da conclusão da liquidação da despesa, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pela fiscalização e instruída com toda a documentação exigida neste Projeto Básico, observada a ordem cronológica de exigibilidade prevista no art. 141 da Lei nº 14.133/2021.

8.3.2 O pagamento de cada parcela ficará condicionado:

a) à aprovação da respectiva medição pela fiscalização;

b) à conclusão da liquidação da despesa;

c) à manutenção das condições de habilitação e regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada;

d) à inexistência de pendências técnicas, administrativas ou documentais;

e) à observância das exigências previstas no Termo de Compromisso, nos normativos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e nos demais regulamentos aplicáveis.

8.3.3 Nos contratos custeados com recursos oriundos de transferências da União, o pagamento observará ainda a disponibilidade financeira dos recursos vinculados ao respectivo instrumento de transferência e a regularidade dos procedimentos exigidos pelo sistema de gestão e acompanhamento da transferência voluntária.

8.3.4 O prazo para pagamento ficará suspenso durante o período em que forem constatadas inconsistências ou pendências que impeçam a regular liquidação da despesa, especialmente nos seguintes casos:

a) erro, omissão ou inconsistência na Nota Fiscal/Fatura;

b) ausência ou irregularidade da documentação exigida;

c) divergência entre os serviços medidos e os efetivamente executados;

d) pendências relativas à execução contratual;

e) irregularidade fiscal, trabalhista ou previdenciária da Contratada;

f) necessidade de complementação de informações ou esclarecimentos solicitados pela Administração.

8.3.5 Regularizada a situação que motivou a suspensão, o prazo para pagamento será reiniciado a partir da data da apresentação da documentação corrigida ou da eliminação da pendência identificada, sem qualquer ônus para a Administração.

8.3.6 Em caso de atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o valor devido será atualizado monetariamente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, calculado desde a data em que o pagamento deveria ter sido efetuado até a data do efetivo pagamento, acrescido dos encargos moratórios previstos na legislação e no contrato.

8.3.7 Não haverá incidência de atualização monetária ou encargos moratórios quando o atraso decorrer de fato imputável à Contratada, inclusive nas seguintes hipóteses:

a) apresentação incorreta, incompleta ou intempestiva da Nota Fiscal/Fatura;

b) descumprimento de obrigações contratuais;

c) pendências documentais, fiscais, trabalhistas ou previdenciárias;

d) necessidade de correção de serviços executados;

e) inconsistências identificadas pela fiscalização durante a análise da medição ou da liquidação da despesa.

8.3.8 Os pagamentos serão realizados exclusivamente mediante crédito em conta bancária de titularidade da Contratada indicada no contrato, vedado pagamento a terceiros sem autorização legal ou contratual expressa.

8.4. Forma de Pagamento

8.4.1 O pagamento será realizado mediante ordem bancária, por crédito em conta corrente de titularidade da Contratada, em instituição financeira por ela indicada, devendo os respectivos dados bancários constar da Nota Fiscal/Fatura.

8.4.2 Será considerada como data do pagamento a data da emissão da ordem bancária pela Administração em favor da Contratada.

8.4.3 Sobre os valores devidos serão efetuadas as retenções tributárias, previdenciárias e legais cabíveis, observada a legislação federal, estadual e municipal vigente, especialmente quanto ao Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF, ISSQN, contribuições previdenciárias e demais tributos legalmente exigíveis.

8.4.4 A Contratada optante pelo Simples Nacional deverá apresentar documentação comprobatória atualizada de sua condição tributária, para fins de aplicação do tratamento fiscal previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

8.4.5 O pagamento ficará condicionado à manutenção das condições de habilitação e regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada, podendo a Administração realizar consultas aos sistemas oficiais para verificação dessas condições.

8.4.6 Nos contratos custeados com recursos da União transferidos por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, os pagamentos observarão as disposições do Termo de Compromisso, as normas, manuais e orientações técnicas expedidas pelo FNDE, a legislação aplicável, bem como a efetiva disponibilidade financeira dos recursos vinculados ao instrumento de transferência.

8.4.7 Na hipótese de cessão de crédito, nos termos do art. 145 da Lei nº 14.133/2021, o pagamento poderá ser realizado em favor da instituição cessionária, desde que previamente formalizada, aceita pela Administração e observadas as exigências legais pertinentes.

8.4.8 Os valores devidos poderão ser compensados com créditos da Administração decorrentes de:

a) multas aplicadas à Contratada;

b) glosas de serviços rejeitados ou executados em desacordo com as especificações contratuais;

c) danos causados ao patrimônio público;

d) demais valores comprovadamente devidos pela Contratada à Administração.

8.5. Vedação à Antecipação de Pagamento

8.5.1 Não será admitida antecipação de pagamento, salvo nas hipóteses excepcionais expressamente autorizadas pela Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa formal da autoridade competente e demonstração da vantajosidade para a Administração.

8.5.2 Os pagamentos serão realizados exclusivamente após:

a) a efetiva execução dos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro e na respectiva etapa de medição;

b) a aprovação da medição pela fiscalização competente;

c) o recebimento provisório dos serviços executados;

d) a liquidação regular da despesa;

e) a apresentação da Nota Fiscal/Fatura e demais documentos exigidos;

f) a comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada.

8.5.3 É vedado o pagamento por serviços não executados, executados parcialmente sem a correspondente medição, executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas ou não aprovados pela fiscalização.

8.5.4 A aprovação da medição, a liquidação da despesa e o respectivo pagamento não implicam aceitação definitiva da obra, permanecendo a Contratada responsável pela qualidade, segurança, solidez e desempenho dos serviços executados, nos termos da legislação aplicável.

8.5.5 Na hipótese excepcional de antecipação de pagamento admitida em lei, a Administração exigirá as garantias necessárias à mitigação dos riscos envolvidos, observando as condições previstas nos arts. 145 e 146 da Lei nº 14.133/2021.

8.6. Reajustamento dos Preços

8.6.1 Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis pelo prazo de 12 (doze) meses, contado da data-base do orçamento estimativo da contratação, fixada em maio de 2025, correspondente ao mês de referência da Tabela SINAPI/MA (05/2025), não desonerada, utilizada para a elaboração da Planilha Orçamentária aprovada no Instrumento nº 995789, nos termos do art. 92, § 3º, c/c o art. 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2021.

8.6.1.1 O interregno mínimo de 12 (doze) meses para o primeiro reajuste será contado da data-base fixada no item 8.6.1; para os reajustes subsequentes, contar-se-á da data do último reajuste aplicado.

8.6.1.2 Considerando o prazo de execução de 10 (dez) meses, a eventual incidência de reajuste pressupõe a regular prorrogação contratual ou a superveniência de atraso não imputável à Contratada; o atraso decorrente de culpa da Contratada não gera direito a reajuste no período correspondente, sem prejuízo da aplicação do índice quando o marco temporal for atingido por causas a ela não imputáveis.

8.6.2 Após o transcurso do interregno mínimo de 12 (doze) meses, os preços contratados poderão ser reajustados para preservação do valor real da contratação, mediante aplicação da variação acumulada do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, divulgado pela Fundação Getulio Vargas – FGV, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo.

8.6.3 O reajuste será calculado mediante aplicação da seguinte fórmula:

$R = V \times (I - I_0) / I_0$

Onde:

R = valor do reajuste;

V = valor contratual a ser reajustado;

I = índice correspondente ao mês do reajuste;

I_0 = índice correspondente ao mês da data-base do orçamento.

8.6.4 O reajuste incidirá exclusivamente sobre as parcelas remanescentes do contrato ainda não executadas na data de sua concessão, observada a periodicidade anual prevista na legislação.

8.6.5 O reajuste deverá ser solicitado pela Contratada mediante requerimento formal, acompanhado da respectiva memória de cálculo, sem prejuízo da análise e conferência pela Administração.

8.6.6 Reconhecido o direito ao reajuste, sua formalização ocorrerá por apostilamento, nos termos do art. 136, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

8.6.7 Caso o índice adotado seja extinto, suspenso ou deixe de ser divulgado, será utilizado o índice oficial que vier a substituí-lo ou, na ausência deste, outro índice setorial que reflita a variação dos custos da construção civil, mediante justificativa técnica da Administração.

8.6.8 O reajustamento previsto nesta cláusula não se confunde com a revisão para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que poderá ser concedida nas hipóteses previstas nos arts. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, mediante demonstração do impacto extraordinário decorrente de fato superveniente, imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis.

8.6.9 A concessão do reajuste observará, além da Lei nº 14.133/2021, as orientações dos órgãos federais competentes e as normas aplicáveis aos contratos custeados com recursos da União, quando cabíveis.

9. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Regime de Execução

9.1.1. Nos termos dos arts. 6º, inciso XXIX, e 46 da Lei nº 14.133/2021, o regime de execução adotado será o de empreitada por preço global, considerando que o objeto possui Projeto Básico, Projetos Executivos, Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e quantitativos previamente definidos, aprovados no âmbito do Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

9.1.2. A contratação compreenderá a execução integral da obra de engenharia destinada à construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, localizada no Município de Carutapera/MA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, mão de obra, administração local, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e fiscais, mobilização e desmobilização do canteiro de obras, transporte, controle tecnológico, ensaios, testes, limpeza final e todos os demais insumos necessários à perfeita execução do objeto.

9.1.3. A remuneração da contratada ocorrerá mediante medições dos serviços, etapas e eventos efetivamente executados e concluídos, observando-se o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico, sem que isso descaracterize o regime de empreitada por preço global adotado para a contratação.

9.1.4. As medições serão realizadas por etapas e eventos concluídos, compreendendo, dentre outros, os serviços preliminares, administração local, fundações, estrutura, alvenarias, cobertura, esquadrias, revestimentos, pavimentação,

instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, instalações de prevenção e combate a incêndio, drenagem, urbanização, pintura, equipamentos, acabamentos e demais serviços previstos na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro, observadas as disposições deste Projeto Básico.

9.1.5. O regime de empreitada por preço global mostra-se o mais adequado à presente contratação em razão da existência de projetos completos e compatibilizados, da definição prévia dos quantitativos e das especificações técnicas, da aprovação do empreendimento pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, da adequada alocação dos riscos contratuais e da busca pela maior eficiência, economicidade e segurança na execução da obra.

9.1.6. A licitante deverá apresentar proposta contemplando a execução integral do objeto, acompanhada da respectiva Planilha Orçamentária, composição analítica do BDI, composição dos encargos sociais e demais documentos exigidos no Edital, observando rigorosamente a estrutura, os quantitativos e as especificações constantes dos documentos técnicos disponibilizados pela Administração.

9.2. Critério de Julgamento

9.2.1 O critério de julgamento das propostas será o de menor preço global, nos termos dos arts. 33, inciso I, e 34 da Lei nº 14.133/2021.

9.2.2 Será declarada vencedora a licitante que apresentar a proposta de menor valor global para execução integral do objeto, desde que atendidas todas as exigências de habilitação, qualificação técnica, econômica e jurídica previstas no Edital e seus anexos.

9.2.3 Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços superiores ao valor estimado da contratação, preços manifestamente inexequíveis ou que não atendam às especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

9.3. Natureza da Contratação

9.3.1. A presente contratação possui natureza de obra de engenharia, de caráter não contínuo, destinada à construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, com prazo determinado para execução e conclusão, não se enquadrando nas hipóteses de prestação continuada de serviços previstas na Lei nº 14.133/2021.

9.3.2. O prazo de execução da obra será de 12 (doze) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço, observando-se os marcos físicos e financeiros estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico e as condições previstas no Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

9.3.3. A contratação será executada sob o regime de **empreitada por preço global**, nos termos dos arts. 6º, inciso XXIX, e 46 da Lei nº 14.133/2021, considerando que o objeto possui Projeto Básico, Projetos Executivos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento previamente definidos, permitindo adequada alocação dos riscos contratuais, maior eficiência na execução da obra e melhor controle da aplicação dos recursos públicos.

9.3.4. O objeto compreende a execução integral da obra de construção da Creche Pré-Escola Tipo 1, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, mão de obra, administração local, instalações provisórias, mobilização e desmobilização do canteiro de obras, controle tecnológico, ensaios, testes, limpeza final e todos os demais serviços necessários à perfeita execução e entrega da edificação, em conformidade com o Projeto Básico e demais documentos técnicos.

9.3.5. A contratação encontra-se vinculada ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, devendo observar integralmente as condições estabelecidas no instrumento de transferência, no Projeto Básico, nos Projetos Executivos, nas especificações técnicas do FNDE e nas demais normas aplicáveis.

9.3.6. A execução do objeto deverá observar rigorosamente **o** Projeto Básico, os Projetos Executivos, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, as Especificações Técnicas aprovadas, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especialmente aquelas aplicáveis às edificações escolares, as normas de acessibilidade, segurança contra incêndio, instalações prediais, desempenho das edificações e as demais normas legais e regulamentares pertinentes.

9.3.7. Em razão da natureza do empreendimento, da necessidade de manutenção da unidade técnica da obra, da compatibilização entre os sistemas construtivos, da integração das instalações prediais, da padronização executiva e da responsabilidade técnica pela execução, a contratação será realizada **em lote único,** sendo inviável o parcelamento do objeto, nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

9.3.8. A contratada responderá pela qualidade, segurança, estabilidade, funcionalidade, desempenho, solidez e durabilidade da obra executada, nos termos do art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), da Lei nº 14.133/2021, das normas técnicas da ABNT, das especificações do FNDE e das demais disposições contratuais aplicáveis.

9.4. Critérios de Aceitabilidade e Desclassificação das Propostas

9.4.1. Serão desclassificadas as propostas que:

I – contiverem vícios insanáveis;

II – não obedecerem às especificações técnicas previstas neste Projeto Básico, no Edital e em seus anexos;

III – apresentarem preços superiores ao valor estimado da contratação, que constitui o preço máximo admitido;

IV – apresentarem preços manifestamente inexequíveis, assim consideradas, nos termos do art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração;

V – não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

VI – apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do Edital ou deste Projeto Básico, desde que insanável.

9.4.2. A presunção de inexequibilidade prevista no inciso IV do item anterior é relativa, sendo assegurado à licitante, antes da desclassificação, o direito de demonstrar a viabilidade de sua proposta por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos são compatíveis com os preços de mercado e suficientes para a execução integral do objeto.

9.4.3. Nos termos do art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, a licitante vencedora cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração deverá prestar garantia adicional correspondente à diferença entre o valor orçado e o valor da proposta, sem prejuízo da garantia contratual prevista neste Projeto Básico.

9.4.4. Na análise das propostas, a Administração verificará a compatibilidade da Planilha Orçamentária apresentada pela licitante com a Planilha Orçamentária de referência, a composição analítica do BDI, os encargos sociais adotados e as composições de custos unitários, vedada a utilização de encargos, tributos ou índices incompatíveis com o regime tributário da licitante, bem como a inclusão indevida de custos diretos no BDI ou de custos indiretos nas composições unitárias.

9.4.5. O valor global da proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, administração local, encargos sociais, tributos, transporte, mobilização e desmobilização do canteiro, controle tecnológico, ensaios, seguros, limpeza final e demais despesas necessárias ao cumprimento do objeto, sendo vedada a apresentação de pleitos posteriores em razão de omissões ou subavaliações de custos.

9.4.6. A Administração poderá realizar diligências para aferição da exequibilidade das propostas, podendo solicitar memórias de cálculo, composições de custos unitários, composição analítica do BDI, relação de insumos acompanhada de cotações, cronograma executivo, metodologia construtiva, demonstração da produtividade das equipes e demais documentos considerados necessários à comprovação da viabilidade técnica e econômica da proposta.

9.4.7. Na análise da exequibilidade das propostas serão observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 7.983/2013, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, especialmente o Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário, no que se refere à composição do BDI, bem como as orientações e referenciais técnicos aplicáveis às obras públicas financiadas com recursos da União.

9.4.8. Erros materiais ou falhas formais que não alterem a substância da proposta poderão ser saneados mediante diligência, desde que não impliquem alteração do preço global ofertado nem afrontem os princípios da isonomia, da vinculação ao instrumento convocatório, da competitividade e do julgamento objetivo.

9.4.9. A apresentação da proposta implica plena ciência e aceitação das condições estabelecidas no Edital, neste **Projeto Básico**, na minuta do Contrato Administrativo, nos Projetos Executivos, no Memorial Descritivo, na Planilha Orçamentária, no Cronograma Físico-Financeiro e nos demais documentos que integram a contratação.

9.4.10. Encerrada a fase de julgamento das propostas, será realizada a análise dos documentos de habilitação da licitante classificada em primeiro lugar, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Edital e deste Projeto Básico.

9.5. Modo de Disputa

9.5.1 O modo de disputa adotado será o ABERTO, nos termos do art. 56, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, mediante apresentação de lances públicos e sucessivos pelos licitantes em sessão eletrônica.

9.5.2 Os lances serão formulados em valores monetários correspondentes ao valor global da proposta, prevalecendo o menor valor ofertado para a execução integral do objeto.

9.5.3 Durante a fase competitiva, os licitantes poderão oferecer lances sucessivos inferiores ao último por eles ofertado ou ao menor lance registrado no sistema, observadas as regras operacionais da plataforma eletrônica utilizada.

9.5.4 O sistema eletrônico promoverá automaticamente a prorrogação da etapa de lances quando ocorrer oferta válida nos instantes finais da sessão, na forma estabelecida no edital.

9.5.5 Encerrada a fase de lances, as propostas serão classificadas em ordem crescente de preços, observando-se o critério de menor preço global.

9.5.6 Após a classificação provisória, o Agente de Contratação poderá realizar negociação com a licitante mais bem classificada, visando à obtenção de condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do art. 61 da Lei nº 14.133/2021.

9.5.7 A negociação não poderá resultar em condições menos vantajosas que aquelas inicialmente ofertadas pela licitante nem implicar alteração do objeto licitado.

9.6. Critérios de Aceitabilidade das Propostas

9.6.1. Serão consideradas aceitáveis as propostas que atenderem integralmente às exigências estabelecidas no Edital, neste Projeto Básico, nos Projetos Executivos, no Memorial Descritivo, nas Especificações Técnicas, na Planilha Orçamentária, no Cronograma Físico-Financeiro e nos demais documentos técnicos que integram a contratação.

9.6.2. O valor global da proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral da obra, incluindo materiais, equipamentos, máquinas, mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e fiscais, administração local, mobilização e desmobilização do canteiro de obras, transporte, seguros, controle tecnológico, ensaios, testes, limpeza final, bem como quaisquer outras despesas indispensáveis ao perfeito cumprimento do objeto, em conformidade com o regime de empreitada por preço global.

9.6.3. Serão desclassificadas as propostas que:

I – contiverem vícios insanáveis;

II – não obedecerem às especificações técnicas estabelecidas no Projeto Básico, no Edital e nos demais documentos da contratação;

III – apresentarem preços superiores ao valor estimado da contratação;

IV – apresentarem preços manifestamente inexequíveis, observado o disposto no art. 59, §§ 4º e 5º, da Lei nº 14.133/2021;

V – deixarem de apresentar documentos, planilhas, composições ou informações exigidas para a análise da proposta, quando sua ausência impedir o julgamento objetivo ou a verificação da exequibilidade da oferta;

VI – apresentarem qualquer desconformidade insanável com as exigências previstas no Edital, neste **Projeto Básico** ou na legislação aplicáv

9.7. Da Participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

9.7.1 Será admitida a participação de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), às quais será assegurado o tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006 e no art. 4º da Lei nº 14.133/2021, nos termos desta subseção.

9.7.2 Não se aplica à presente licitação a exclusividade de participação de ME/EPP prevista no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que o objeto constitui parcela única e indivisível (item 1.4 deste Projeto Básico), com valor estimado de R$ 2.730.000,00, muito superior ao limite legal de R$ 80.000,00 por item de contratação, sendo a divisão do empreendimento em cotas técnica e economicamente inviável, pelas razões expostas na justificativa de não parcelamento do objeto.

9.7.3 Para usufruir do tratamento favorecido, a licitante deverá declarar, na forma do edital, o seu enquadramento como ME ou EPP e o não incurso nas vedações do art. 3º, § 4º, da Lei Complementar nº 123/2006, sujeitando-se às sanções legais em caso de declaração falsa.

9.7.4 Será assegurado o empate ficto previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006: consideram-se empatadas as propostas apresentadas por ME/EPP que sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta não houver sido apresentada por ME/EPP, hipótese em que a ME/EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora, no prazo e na forma estabelecidos no edital, sendo-lhe adjudicado o objeto se assim o fizer.

9.7.4.1 No modo de disputa aberto, o intervalo percentual de que trata o item anterior será aferido após o encerramento da fase de lances, observados os procedimentos da plataforma eletrônica.

9.7.5 As ME/EPP deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de regularidade fiscal e trabalhista, ainda que contenha restrições; havendo restrição, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da declaração de vencedora,

prorrogável por igual período a critério da Administração, para regularização da documentação, nos termos dos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006.

9.7.5.1 A não regularização no prazo implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.7.5.2 O benefício da regularização tardia restringe-se à regularidade fiscal e trabalhista, não alcançando os demais requisitos de habilitação, inclusive a qualificação técnica e a econômico-financeira.

9.8. Exequibilidade das Propostas

9.8.1 A Administração promoverá a análise da exequibilidade das propostas na forma da Lei nº 14.133/2021, podendo realizar diligências e solicitar documentos complementares sempre que houver indícios de inexequibilidade.

9.8.2 A licitante poderá ser convocada para apresentar demonstrativos de composição de custos, memórias de cálculo, composição analítica do BDI, cronograma executivo, metodologia construtiva, plano de mobilização e demais documentos necessários à comprovação da viabilidade técnica e econômica da proposta.

9.8.3 A análise da exequibilidade observará as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 7.983/2013, do Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário e demais normativos aplicáveis às obras executadas com recursos da União.

9.8.4 A não comprovação da exequibilidade da proposta implicará sua desclassificação, observados o contraditório, a ampla defesa e as diligências cabíveis.

9.9. Negociação e Julgamento Final

9.9.1 Encerradas as etapas de classificação e negociação, o Agente de Contratação procederá ao julgamento definitivo da proposta mais bem classificada.

9.9.2 Verificada a conformidade da proposta com as exigências do instrumento convocatório e sua compatibilidade com o orçamento estimado da Administração, será iniciada a fase de habilitação da licitante classificada em primeiro lugar.

9.9.3 Caso a proposta seja desclassificada ou a licitante não atenda às condições de habilitação, serão convocadas as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

9.9.4 A adjudicação do objeto será realizada em favor da licitante vencedora, após a conclusão das fases de julgamento e habilitação, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

9.9.5 A homologação do certame competirá à autoridade competente, constituindo condição para a posterior convocação da adjudicatária para assinatura do contrato administrativo.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos), correspondente ao valor constante da Planilha Orçamentária de Referência e do Cronograma Físico-Financeiro integrantes do Projeto Básico, destinado à execução da obra de construção de uma Creche Pré-Escola Tipo 1, no Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC. A estimativa foi elaborada por profissional legalmente habilitado, utilizando como referência os custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, na data-base adotada para elaboração do orçamento, observadas as disposições do art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 7.983/2013.

10.2. O orçamento contempla a execução integral da obra, incluindo serviços preliminares, administração local, instalações provisórias, fundações, estrutura, alvenarias, cobertura, esquadrias, revestimentos, pavimentações, pintura, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, sistema de prevenção e combate a incêndio, drenagem, urbanização, equipamentos, limpeza final, controle tecnológico, ensaios e todos os demais serviços necessários à completa execução e entrega da edificação em perfeitas condições de funcionamento, segurança e utilização. Na composição dos custos foram considerados os encargos sociais e o BDI definidos na Planilha Orçamentária de Referência, calculados em conformidade com a metodologia estabelecida pelo Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário, constituindo o valor estimado o preço máximo admitido para fins de julgamento das propostas apresentadas no certame.

11. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. A presente contratação encontra-se compatível com o Plano Plurianual – PPA, com a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e com a Lei Orçamentária Anual – LOA do Município de Carutapera/MA, observando as disposições da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), da Lei nº 4.320/1964 e da Lei nº 14.133/2021.

11.2. As despesas decorrentes da execução do objeto correrão à conta dos recursos provenientes do Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado entre o Município de Carutapera/MA e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa Novo PAC, bem como da correspondente contrapartida do Município, quando prevista, consignados na dotação orçamentária constante da Lei Orçamentária Anual vigente.

11.3. A despesa decorrente da contratação correrá por conta da dotação orçamentária específica consignada no orçamento do Município, na classificação funcional-programática e natureza de despesa correspondente à execução de obras e instalações, observadas as fontes de recursos vinculadas ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79) e as dotações que vierem a ser consignadas nos exercícios financeiros subsequentes, caso a execução contratual ultrapasse um único exercício financeiro, em conformidade com o cronograma físico-financeiro da obra, a vigência do instrumento de repasse e a legislação orçamentária e financeira aplicável.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. O presente Projeto Básico foi elaborado em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, com base no Estudo Técnico Preliminar, nos Projetos Executivos de Engenharia e Arquitetura, no Memorial Descritivo, na Planilha Orçamentária, no Cronograma Físico-Financeiro e nos demais documentos que integram o Processo Administrativo, constituindo instrumento orientador da presente contratação e devendo ser interpretado em conjunto com o Edital, seus anexos e a Minuta do Contrato Administrativo.

12.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Administração com fundamento na Lei nº 14.133/2021, na Lei Complementar nº 101/2000, no Decreto nº 7.983/2013, nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos normativos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, nas diretrizes do Programa Novo PAC e nas demais normas aplicáveis às obras públicas de engenharia, observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, planejamento, transparência e segurança jurídica.

12.3. Integram este Projeto Básico, para todos os fins, o Estudo Técnico Preliminar – ETP, os Projetos Executivos de Engenharia e Arquitetura, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas, a Planilha Orçamentária, as Composições de Custos Unitários, a Composição do BDI, a Composição dos Encargos Sociais, o Cronograma Físico-Financeiro, a Matriz de Riscos, a Planilha da Curva ABC, a ART/RRT dos responsáveis técnicos e os demais documentos constantes do Processo Administrativo da contratação.

APÊNDICE A – MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1

gov.br Documento assinado digitalmente
ERINEU DA CONCEICAO HENRIQUE
Data: 18/12/2024 19:41:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE 6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 6

2. ARQUITETURA 7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 13
2.6. ACESSIBILIDADE 13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 14

3. SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES 16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO 17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 17

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 19
4.1.1. Considerações Gerais 19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes. 19
4.1.3. Sequência de Execução 21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas. 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos 24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós 26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto 28
4.3. ESQUADRIAS 28
4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio. 28
4.3.2. Portas de Madeira 29
4.3.3. Portas de Ferro 32
4.3.4. Portas de Vidro 33
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional). 32
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon 32

4.3.7. Vidros e Espelhos. 33
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo Frontal. 34
4.3.9. Elementos metálicos – Chapa Perfurada. 35
4.3.10. Elementos metálicos – Corrimão. 36
4.4. COBERTURAS 36
4.4.1. Estrutura Metálica 36
4.4.2. Telha termo acústica tipo "sanduíche". 38
4.4.3. Rufos Metálicos 39
4.4.4. Calhas Metálicas. 40
4.4.5. Pingadeiras em concreto 41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO. 42
4.5.2. Emulsão Asfáltica 42
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS 43
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica 43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio. 45
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas 45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas. 46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas. 47
4.6.6. Pórticos. 49
4.6.7. Teto – Forro de Gesso. 49
4.6.8. Teto – Forro Mineral. 50
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS 51
4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso. 51
4.7.2. Piso Vinílico em Manta 52
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm. 53
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm 54
4.7.5. Soleira em Granito. 55
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado 55
4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto 56
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética. 56
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta. 57
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS 59
4.8.1. Louças 59
4.8.2. Metais/ Plásticos. 59
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito 59
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido. 60
4.8.5. Castelo d'água. 60

4.8.6. Mastros para Bandeira. 61
4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS. 61
4.9.1. Forração de Grama. 61

5. HIDRÁULICA 63
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA. 64
5.1.1. Sistema de Abastecimento. 64
5.1.2. Ramal Predial. 64
5.1.3. Reservatório. 64
5.1.4. Materiais e Processo Executivo. 65
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas. 68
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS. 70
5.2.1. Materiais e Processo Executivo. 70
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas. 72
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 72
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte 73
5.3.2. Subsistema de Ventilação 73
5.3.3. Materiais e Processo Executivo. 73
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 76
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas. 76
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL 77
5.4.1. Materiais e Processo Executivo. 78
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas. 79
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 80
5.5.1. Materiais e Processo Executivo. 80
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas. 83

6. ELÉTRICA. 84
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 85
6.1.1. Materiais e Processo Executivo. 85
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas. 90
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO 92
6.2.1. Materiais e Processo Executivo. 92
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas. 93
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 93
6.3.1. Materiais e Processo Executivo. 96
6.3.2. Ligações de Rede. 96
6.3.3. Conexões com a Internet. 100

6.3.4. Segurança de Rede 97
6.3.5. Opcional Wireless Access Point 97
6.3.6. Ligações de TV 97
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas. 97
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO 98
6.4.1. Materiais e Processo Executivo 99
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas. 100
6.5.. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS 100
6.5.1. Materiais e Processo Executivo 100
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas. 102

7. ANEXOS 103
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 104
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS 107
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS 113
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS 116
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES 123

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

1 INTRODUÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. ARQUITETURA

7

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m² e uma área de ocupação de 1.514,30 m² sobre um terreno de 2.400,00 m² (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche *- para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:*

- *Creche I – 0 até 11 meses*
- *Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses*
- *Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses*

Pré-escola *– para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses*

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 60m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões

de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. 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 das melhores condições:

- **Características do terreno**: avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno**: privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais**: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional**: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento

das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária especifica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **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 antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil* do *Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A e bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
  - *Área de higienização pessoal;*
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses:*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
  - *Bancada para passar roupas;*
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*

- *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
- *Bancada de preparo de carnes;*
- *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
- *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*
- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
- *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
- *Pátio de Serviço:*
- *Secagem de roupas (varal);*
- *Central GLP;*
- *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

- *02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis;*
- *02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis, feminino e masculino;*
- *02 Sanitários de professores, feminino e masculino;*
- *02 Solários;*
- *01 Depósito;*

Pátio Coberto:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem inicio com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões especificas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;

- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil.* Brasília: MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1.* Brasília: MEC, SEB, 2006.

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Publico – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br:

  · Catálogo de Serviços;

  · Catálogo de Ambientes;

  · Catálogo de Componentes.

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

15

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito

acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do pais. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

18

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

4.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02 – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subseqüente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento.*

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

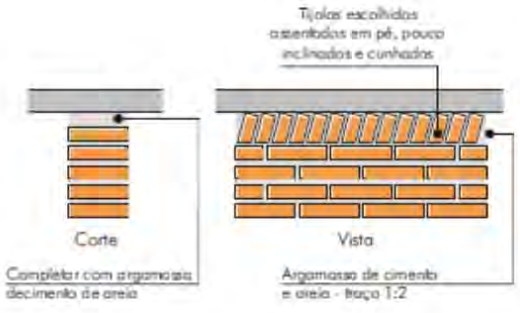
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02- Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
  TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 – Esquadrias – Detalhamento

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do

chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada;*

_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia;*

_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;
- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02**- Esquadrias - Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02**- Esquadrias - Detalhamento
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela devera ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura devera ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).
Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

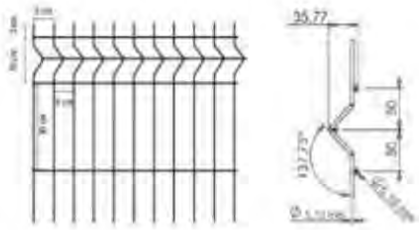
4.3.8. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo Frontal

4.3.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

Gradil e portões metálicos compostos de:
- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.
- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.



De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 40 x 60 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.3.8.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

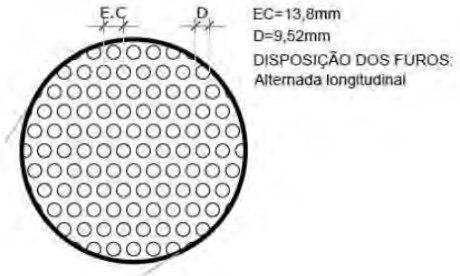
4.3.9. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

4.3.9.1. Características e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.

- Modelo de referência: Grade furos



4.3.9.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver

ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02-** Fachadas – Detalhamento;
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.
- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com

resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08_R02 - Estrutura Metálica
  TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais*;

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"

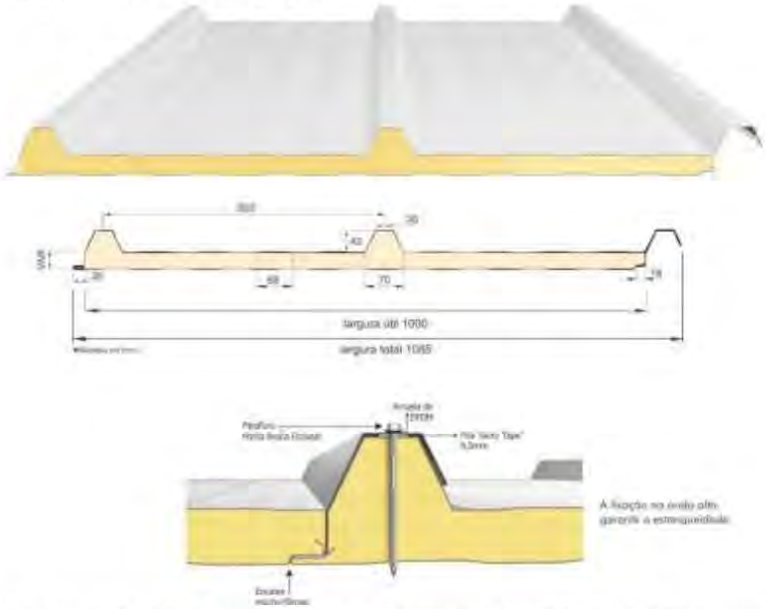
4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, "tipo sanduíche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 30 mm

Comprimento: Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m²

4.4.2.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequencia de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.
- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

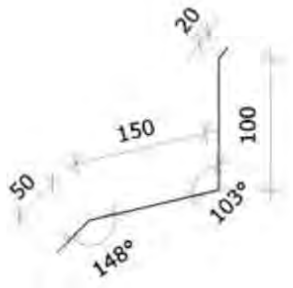
_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



39

- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

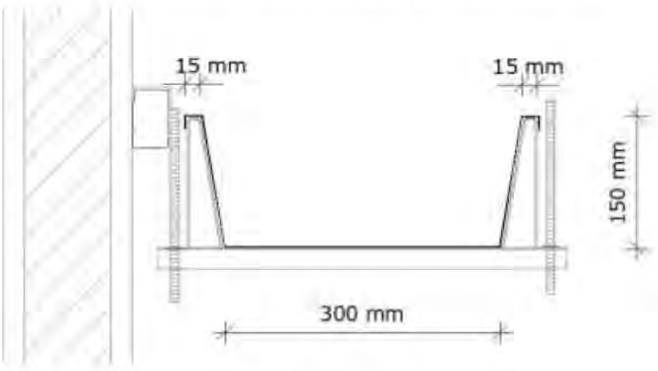
- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R02- Detalhes

4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura:150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da agua e evitar infiltrações.

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.*

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.

41

4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a instalação das calhas e rufos.

4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÂO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a

aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização;*

_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto.*

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

PREFEITURA Carutapera Juntos construindo o futuro

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;

4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suvinil*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo - da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):
Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Tecnogres*

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho e azul – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-23_R02 – Ampliações

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24-27_R02 – Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento fosco, cor Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.7. Teto - Forro de Gesso

4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.6.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxilio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.6.7.5. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.6.7.6. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros*;

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fabrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior
- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em Manta

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow - 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classe.*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x415 mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.*

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio.*

4.7.5. Soleira em Granito

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:
_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:
Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:
- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - RETANGULAR - MP0410
ou;

Opção 2:
- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - 16 FACES - MP1604

4.7.7.2. Sequência de execução:
- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:
_ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa

ou;

Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m^2 é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama*.

4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R03 - Paginação de piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact;*.

_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão.*

4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,

Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de assentado o piso cerâmico, a superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos. Deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavandeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.

- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R01 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 – Ampliações

4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-10_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de

plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 -** Paginação de Piso
  TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação

5. HIDRÁULICA

63

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 188 alunos e 50 funcionários, totalizando 238 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-10_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02**

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*

_ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*

_ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04_R02**

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*

_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07_R02**

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45º. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90º.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora

recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*

_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo detinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.00 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:
Bomba de Incêndio
Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio

Hman: 8 mca
Potência: 7,5 cv
Tensão: trifásica
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider
- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*
_NR 26, Sinalização de Segurança;
_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*
_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios;*
_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*
_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*
_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*
_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*
_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*
_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*
_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*
_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*
_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*
_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas;*
_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*
_*Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;*
_*Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);*
NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:
EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);
ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;
ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;
ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

6. ELÉTRICA

84

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou**
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

85

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90º.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento

entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo

de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, h=260cm do piso acabado.
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.
- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, h=220cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

_ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

_ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*

_ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*

_ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*

_ABNT NBR 5461, *Iluminação;*

_ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*

_ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*

_ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*

_ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização;*

_ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*

_ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*

_ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*

_ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*

_ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*

_ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*

_ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

_ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

_ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

_ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similare -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

_ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, *Iluminação de ambientes de trabalho.*

_ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

_ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

_ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

_ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

_ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Comission;
NEC – National Eletric Code;
NEMA – National Eletrical Manufactures Association;
NFPA – National Fire Protection Association;
VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02**

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

Evaporadores

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 9.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 9.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

_ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

_ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

_ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

_ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

_ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*

_ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*

_ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

6.3. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45,

incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel´s de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecomunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord´s no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascateamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02**

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90º.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45
Número de contatos : 8 para RJ-45
Tensão de isolação do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A
Durabilidade : 750 ciclos
Resistência de contato : < 20 µ OHMS
Material dos contatos : Bronze fosforoso
Revestimento dos contatos : ouro 30 µ polegadas (mínimo)
Temperatura de operação : -40ºC a +70ºC
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

_ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
_ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*
_ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
_ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
_ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
_ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
_ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões*;
_ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações*;
_ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*
_ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
_ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
_ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
_ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
_ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi descriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PCD do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:
- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:
- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.
- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*

_ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*

_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;*

_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*

_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*

7. ANEXOS

103

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	60,51
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 2,70	20,40
01	Diretoria	-	12,53
01	Almoxarifado	-	10,00
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	2,05 x 1,50 x 2,70	3,07 (x 2)
	Total Área Administrativa		**157,88**
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 2,70	3,72
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 2,70	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35 (x 2)
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38 (x 2)
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,82
02	Salas de atividades – Creche I	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
	Total Área Pedagógica		**180,54**
01	Circulação	-	17,51
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	10,52
01	Circulação	-	2,86
01	Lavanderia	-	11,35
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 2,70	5,60
01	D.M.L.	1,85 x 1,85 x 2,70	3,43
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 2,70	3,78 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 1,85 x 2,70	4,62
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

104

01	Cozinha	-	40,13
01	Circulação	-	4,86
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
	Total Área de Serviços		**270,23**
	TOTAL BLOCO A		**608,65**

Bloco B			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Sala de Atividades - Creche II	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades - Creche III	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
02	Sanitários Infantis 1 e 2	6,25 x 2,60 x 2,70	16,02 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,40 x 4,00 x 2,70	7,50
01	Sala de Atividades - Creche II	-	35,51
01	Sala de Atividades - Creche III	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	73,02
02	Salas de Atividades – Pré-escola 2 e 3	-	35,58 (x 2)
02	Sanitários Infantis 3 e 4	-	13,81 (x 2)
02	Sanitários de Professores Feminino e Masculino	1,20 x 1,50 x 2,70	1,78 (x 2)
02	Salas de Atividades – Pré-escola 1 e 4	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
	TOTAL BLOCO B		**582,20**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio Coberto	-	164,62
01	Parquinho – playground externo	-	75,70
01	Castelo D'Água	∅2,22 x 10,00	3,87
	Total Demais Espaços		**244,19**

Área Construída Proinfância Tipo 1	**1.317,99 m²**
Área Ocupada Proinfância Tipo 1	**1.514,30 m²**

106

7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
03	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA,ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.

Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
D.M.L.	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
06	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço	
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.

Solários	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B	
Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Sanitários Infantis 1 e 2	
06	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
06	Válvula de descarga com duplo acionamento.
06	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.

04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
08	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
04	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitários Infantis 3 e 4	
08	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
08	Válvula de descarga com duplo acionamento.
08	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
08	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Sanitários de Professores Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.

02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Demais Áreas	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
09	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

112

7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	**Quantidade**	**Dimensões Internas (LxH)**	**Tipo**	**Ambiente**
PM 1	10	0,70 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /
PM 2	05	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito
PM 3	06	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Direção/ Secretaria
PM 4	04	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Almoxarifado / Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	10	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola
PM 6	08	0,60 x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall
PV2	01	1,75 + 1,10 x 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral.	Circulação refeitório

PORTAS DE ALUMINIO				
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I., Telefone / Elétrica
PA4	12	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches I, II, III, Pré- escola e Sala Multiuso
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro.	Sala de professores
PA6	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral.	Depósito playground – Varanda

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir.	Acesso principal
PO2	02	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir.	Pátio de serviço
PO3	01	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir 180º.	Acesso principal
PF 1	01	1,00 + 0,35 x 2,20	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Varanda de serviço
PF 2	06	1,00 + 0,35 x 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Solários e Castelo d´água

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	guilhotina	Rouparia/ Lactáriio
JA 2	01	1,10 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 3	02	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Secretaria
JA 6	02	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósitos
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários infantis/ Fraldários/ Copa/ Rouparia
JA 8	03	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação/ Depósito/ PCD infantil
JA 9	06	2,10 x 1,50	maxim-ar	Cozinha/ Secretaria/ Lactário/ Prof. Reuniões/ Direção/ Almoxarifado
JA 10	01	1,40 x 1,50	maxim-ar	Lavanderia
JA 11	06	1,40 x 0,75	maxim-ar	Lavanderia/ Vestiários fem. e masc./ DML/ PCD infantil/ Despensa
JA 12	04	4,20 x 0,50	maxim-ar	Pré-escola 2 e 3/ Creche II-1/ Creche III-1
JA 13	02	4,20 x 1,50	maxim-ar	Refeitório
JA 14	06	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches I/ Creche II-2/ Creche III-2/ Pré-escola 1/ Pré-escola 4
JA 15	02	5,60 x 1,50	maxim-ar	Refeitório/ Cozinha/ Despensa
JA 16	04	1,60 x 0,85	fixa	Sanitários infantis

7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO1-PLN-AT-S127_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO1-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 38 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:125
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta de Layout – Mobiliário	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta de Layout - Equipamento	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Ampliações	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa	indicada
TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	1:75

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Solários e Almoxarifado	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Sanitários PCD infantil e adulto	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários PCD e professores	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-36_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2 e 3	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-37_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1 e 4	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-38_R02	Ampliação Bloco B – Multiuso	1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 34 PRANCHAS
Estrutura de Concreto – 19 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02	Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 0,00	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R02	Pilares nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R02	Planta de formas – Nível 3,10	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02	Muro frontal – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02	Abrigo do gás – Forma e armação	indicada

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

Estrutura Metálica – 15 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-COB-GER0-01_R02	Planta da cobertura e notas – locação das bases – Bloco A e Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCA-03_R02	Estrutura do forro – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCB-04_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCB-05_R02	Estrutura do forro – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCC-06_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco C Pátio coberto	Indicada
TIPO1-SMT-PLE-GER0-07_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO1-SMT-AMP-GER0-08_R02	Ampliações das tesouras – TS1, TS2, TS3, TS4 E TS5	indicada
TIPO1-SMT-AMP-GER0-09_R02	Ampliações das tesouras – TS6, TS7, TS8 E TS9	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-11_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-COB-BLCA-12_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCB-13_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCC-14_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco C Pátio coberto	1:50
TIPO1-SMT-DET-GER0-15_R02	Detalhes construtivos	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 27 pranchas

Instalação de Água Fria – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede – Planta baixa do térreo	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da rede – Indicação isométricos	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da rede – Indicação cortes	1:75
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02	Detalhes – Castelo D'água	indicada

Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R02	Pontos de coleta – Planta da Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R02	Pontos de coleta e Transposição –Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R02	Detalhes – Planta da Cobertura	1:25
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R02	Pontos de coleta e Transposição – Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da Rede – Detalhes	1:75
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S8	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R02	Detalhes – S14 ao S16	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R02	Detalhes – S17 ao S21	1:25
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R02	Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura	1:75

Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02	Casa de Gás - Detalhamento	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de hidrantes	1:75
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R02	Planta baixa, isométrico e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R02	Detalhes Gerais	indicada
TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R02	Sinalização e Iluminação	1:75
TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R02	Extintor de Emergência	1:75

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes construtivos	indicada

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

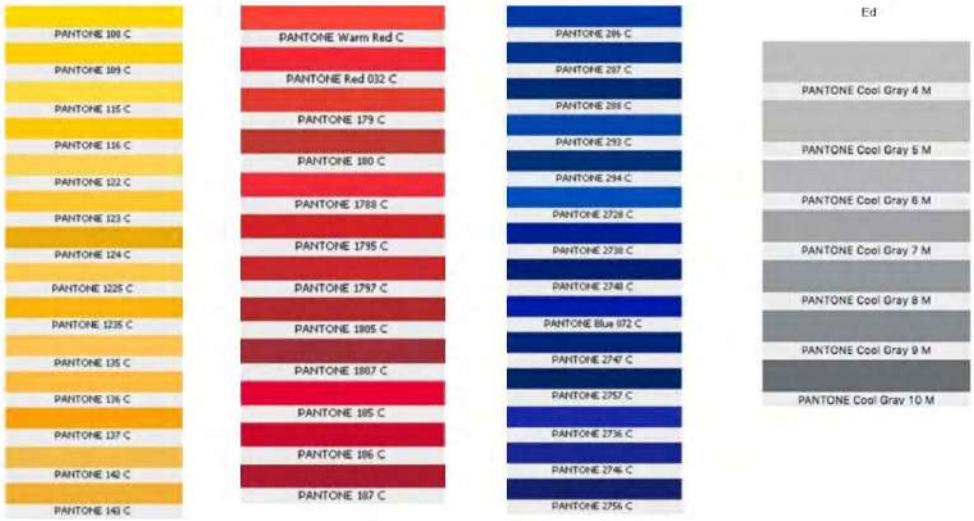
Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada

122

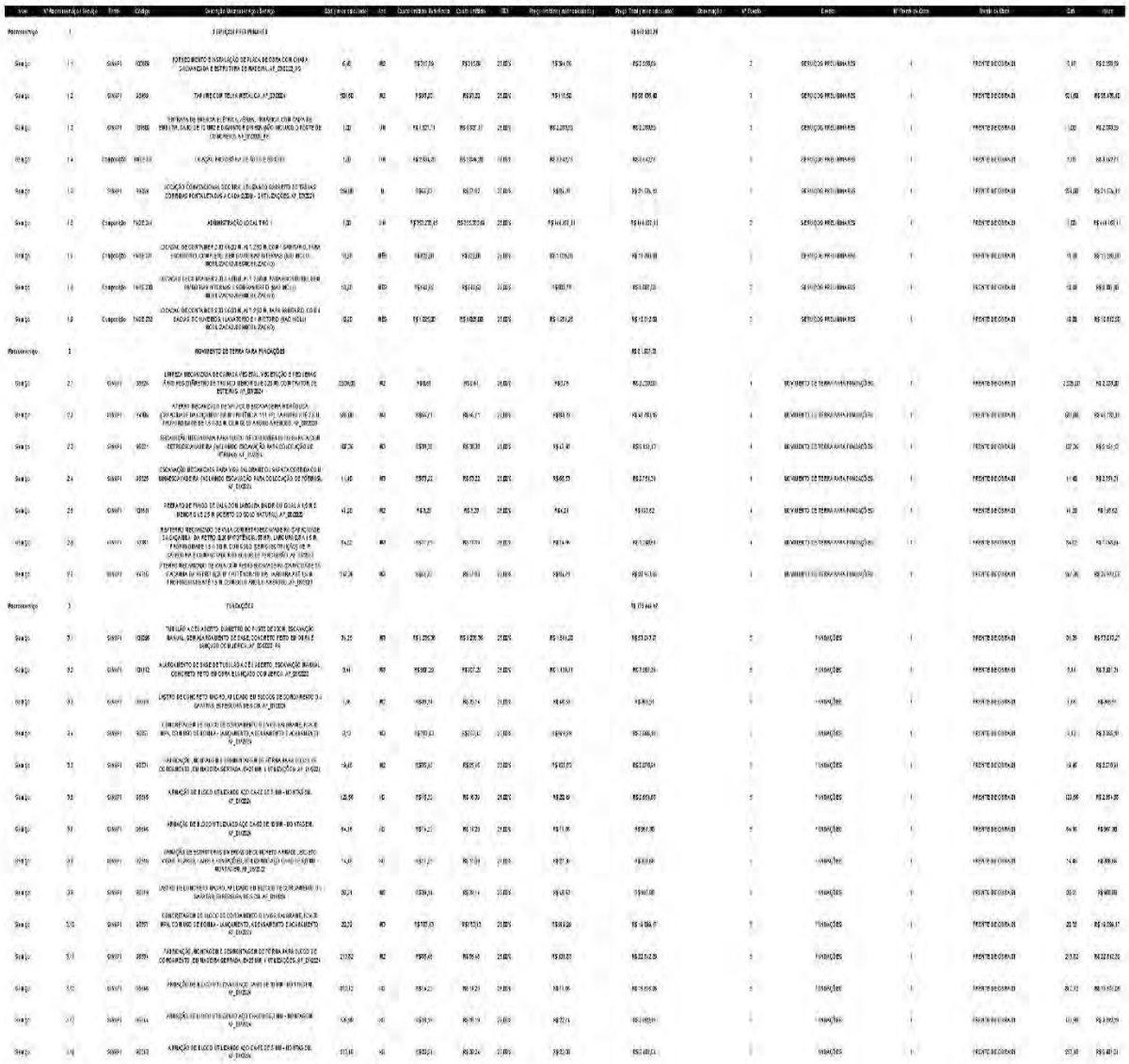
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

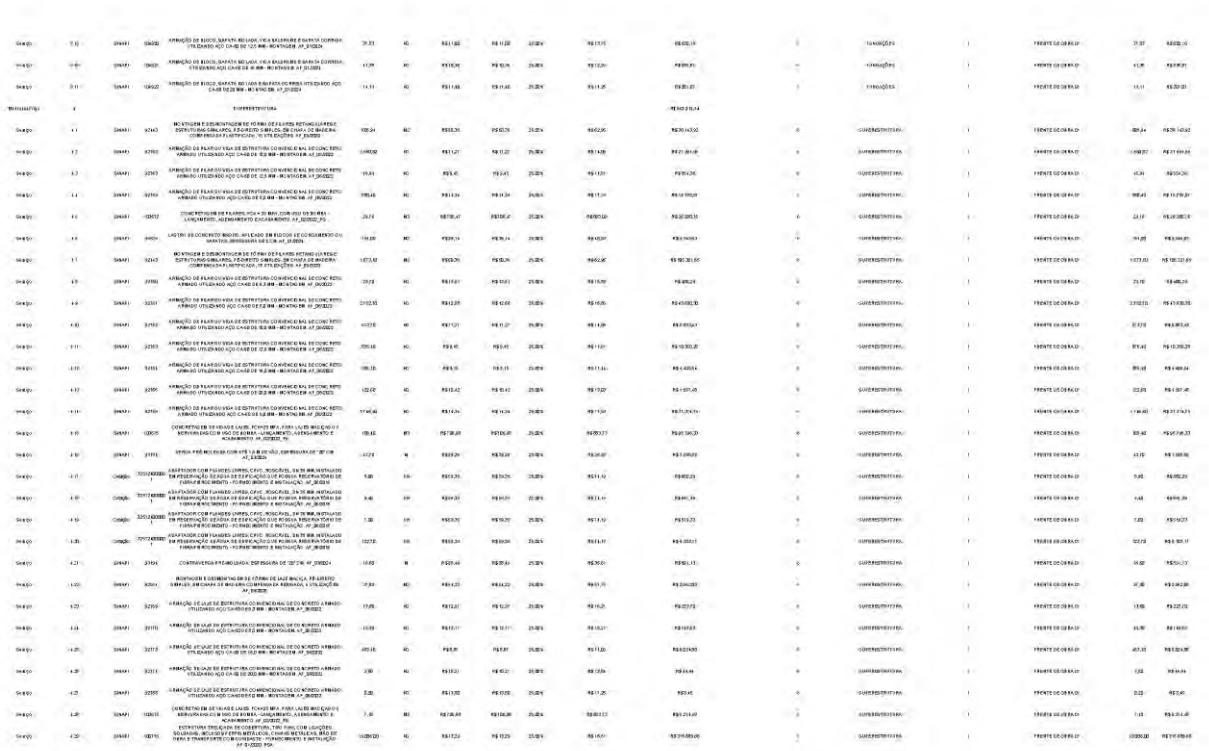
7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

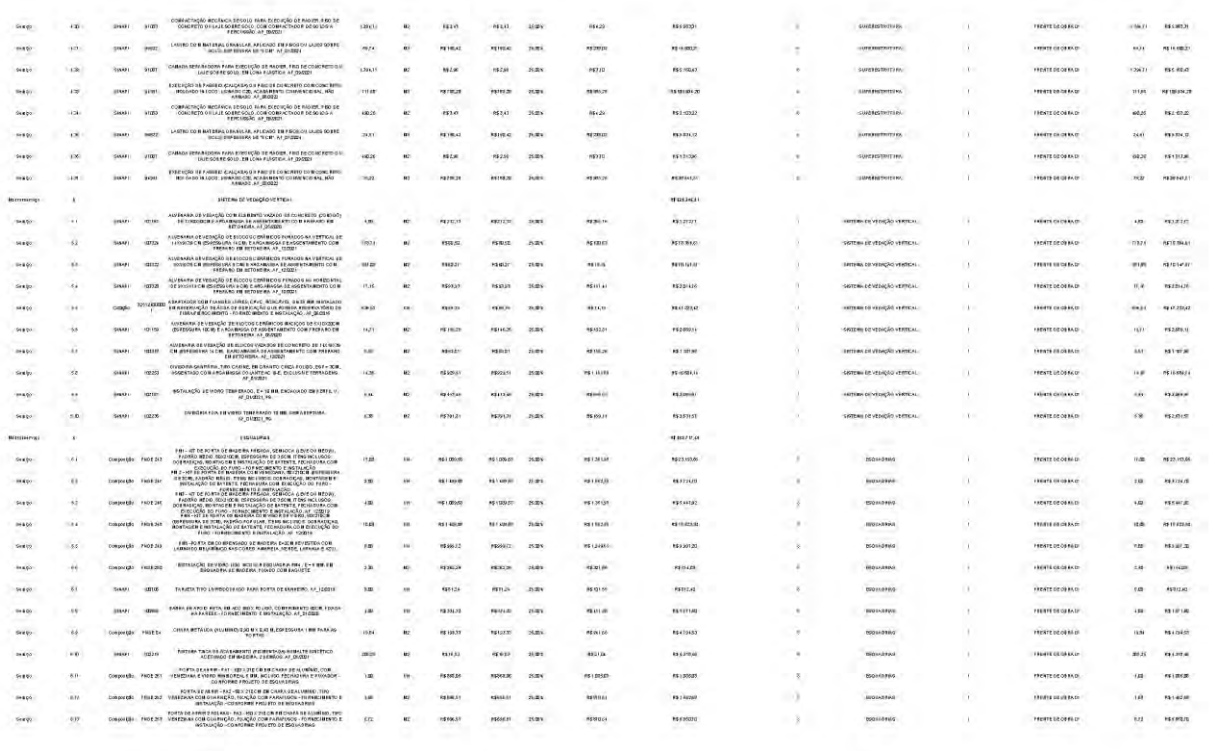


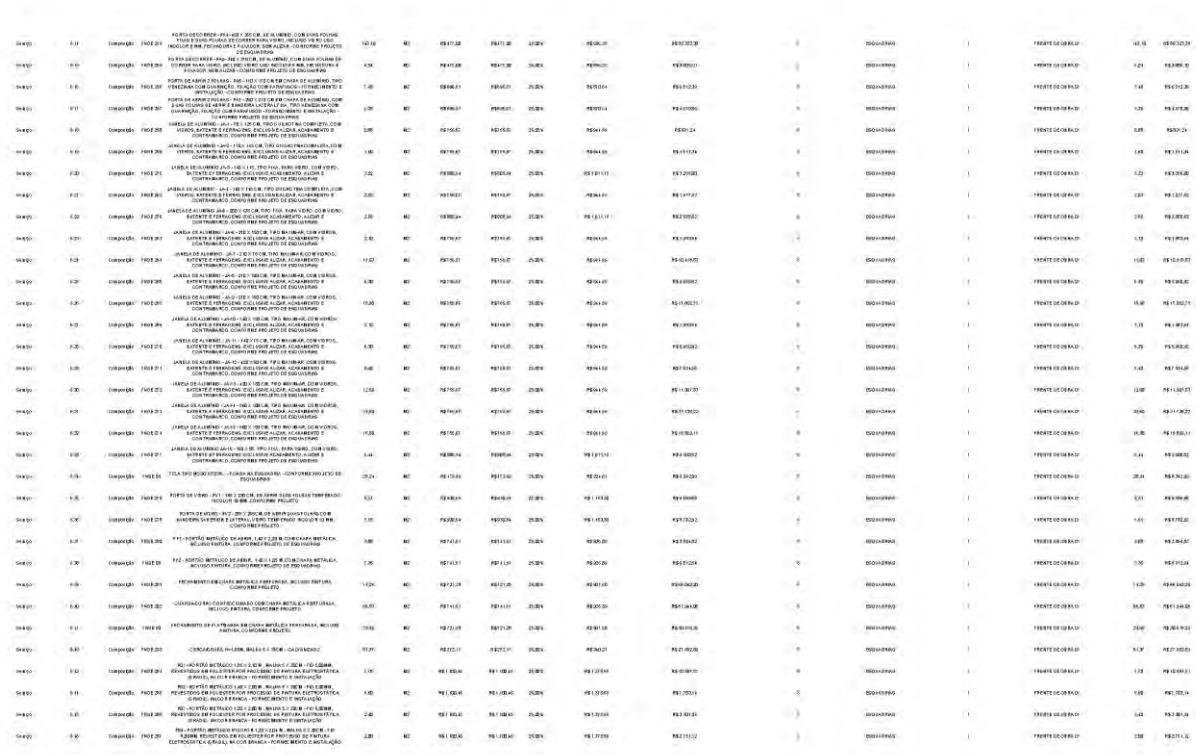
123

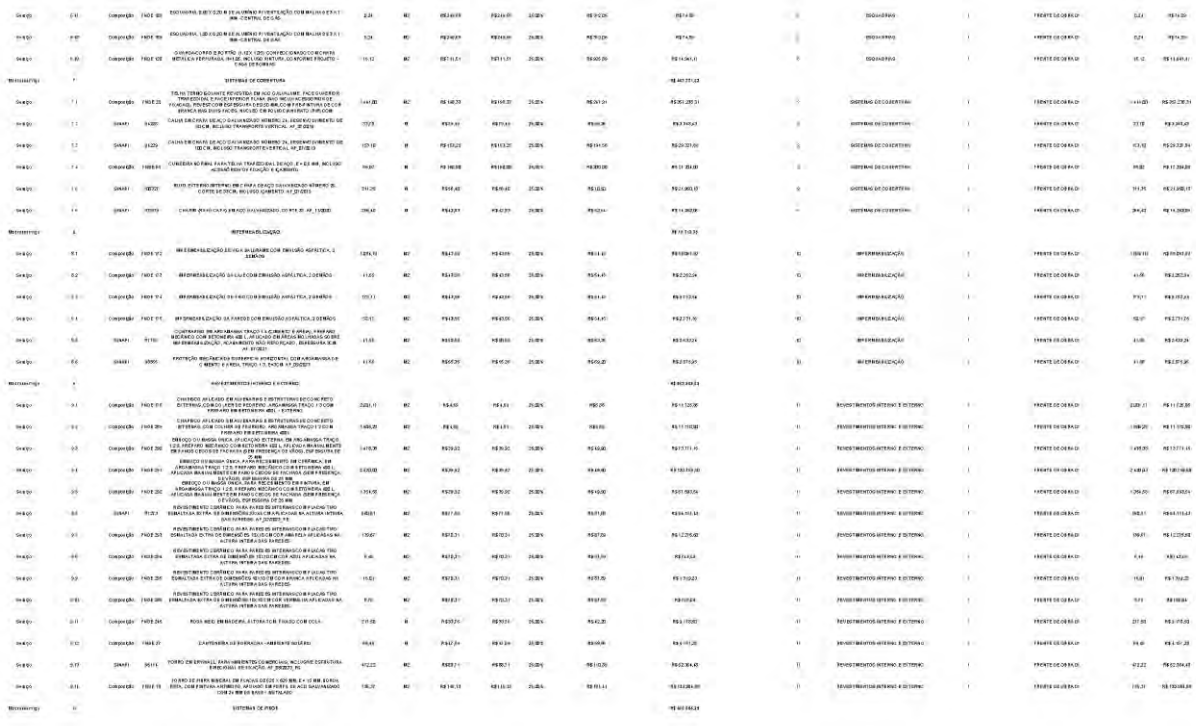
APÊNDICE B- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

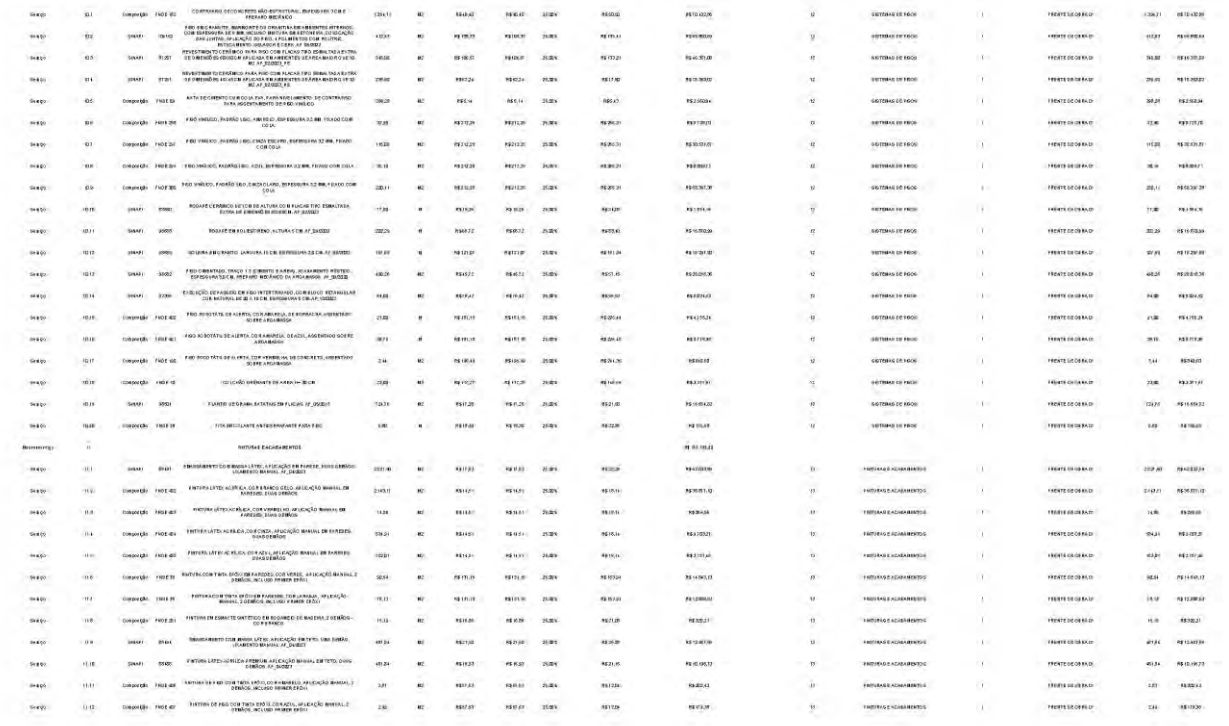


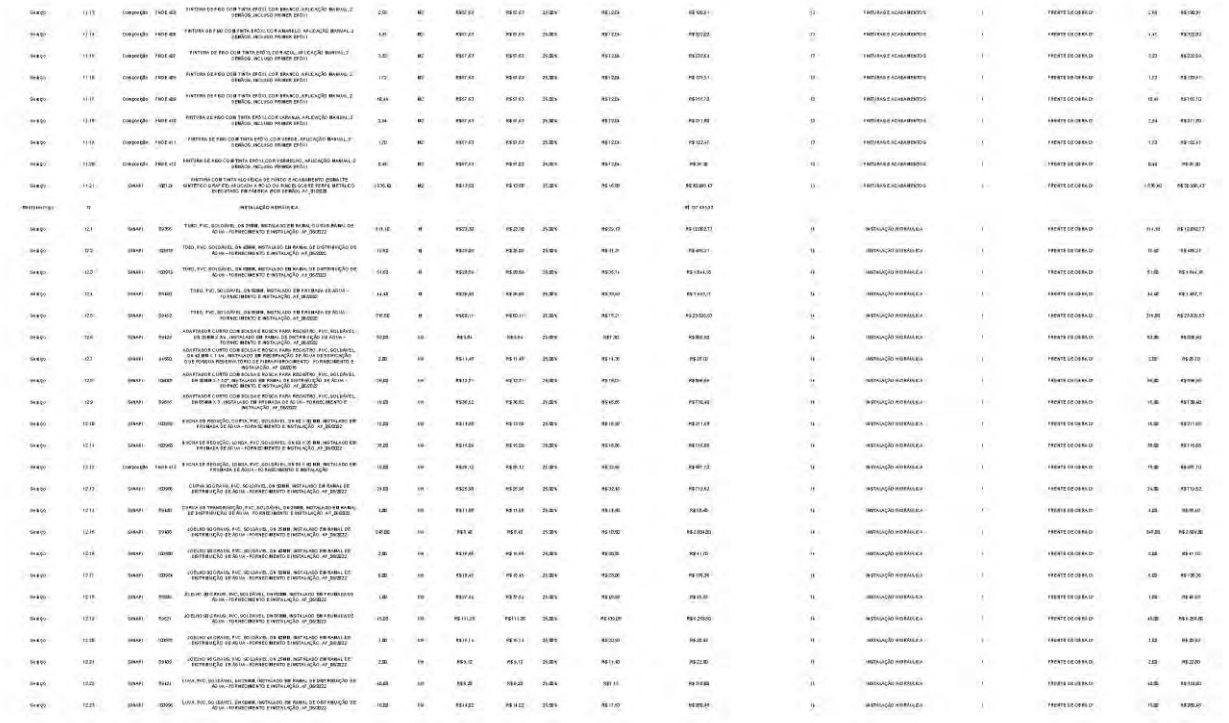




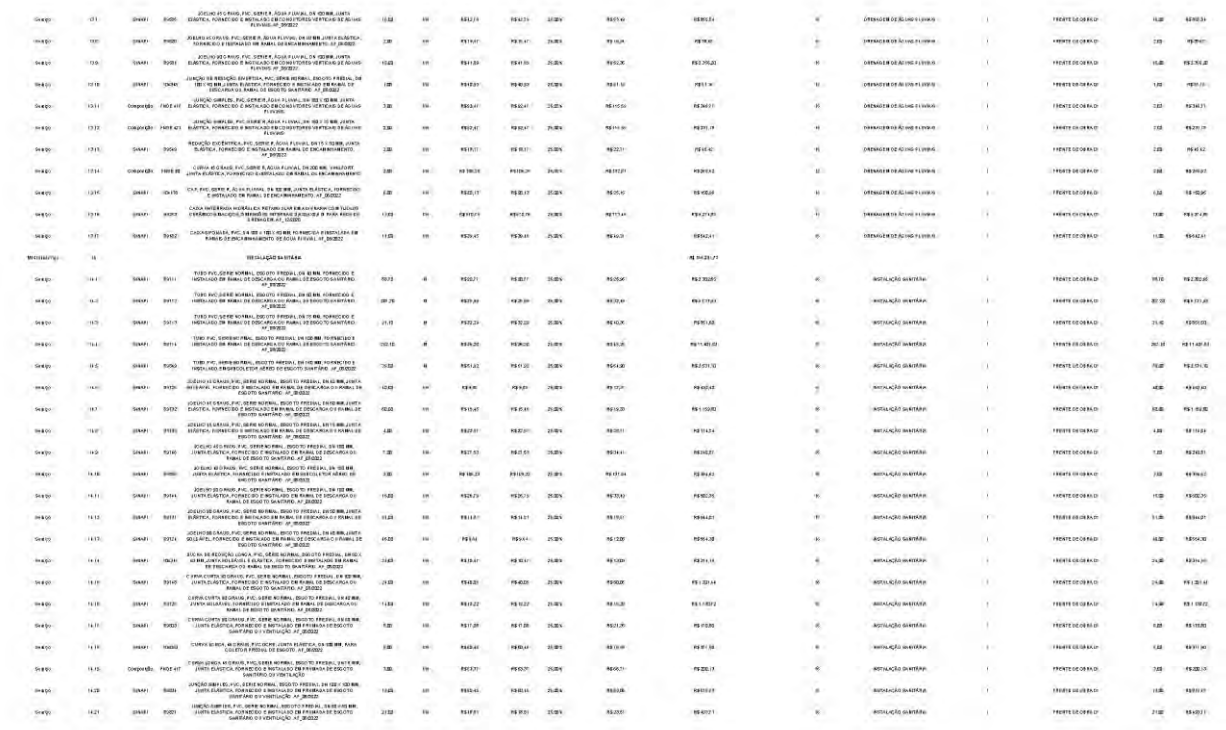


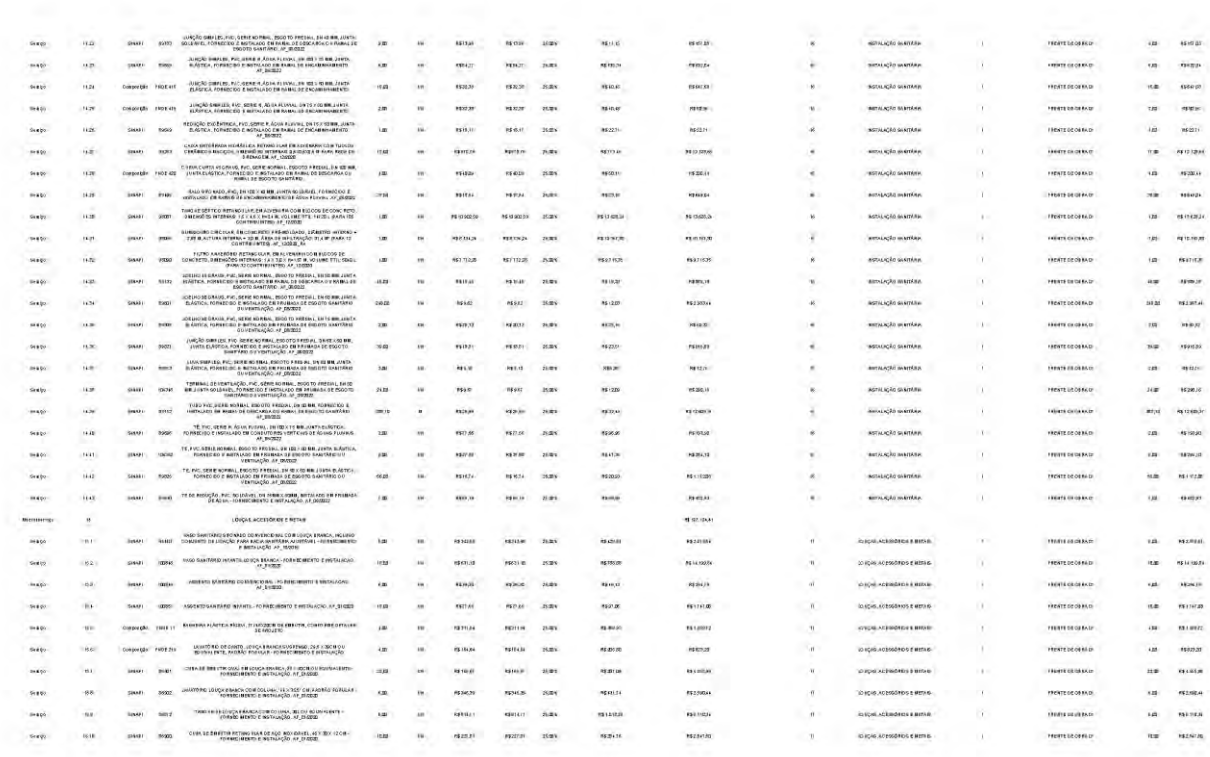


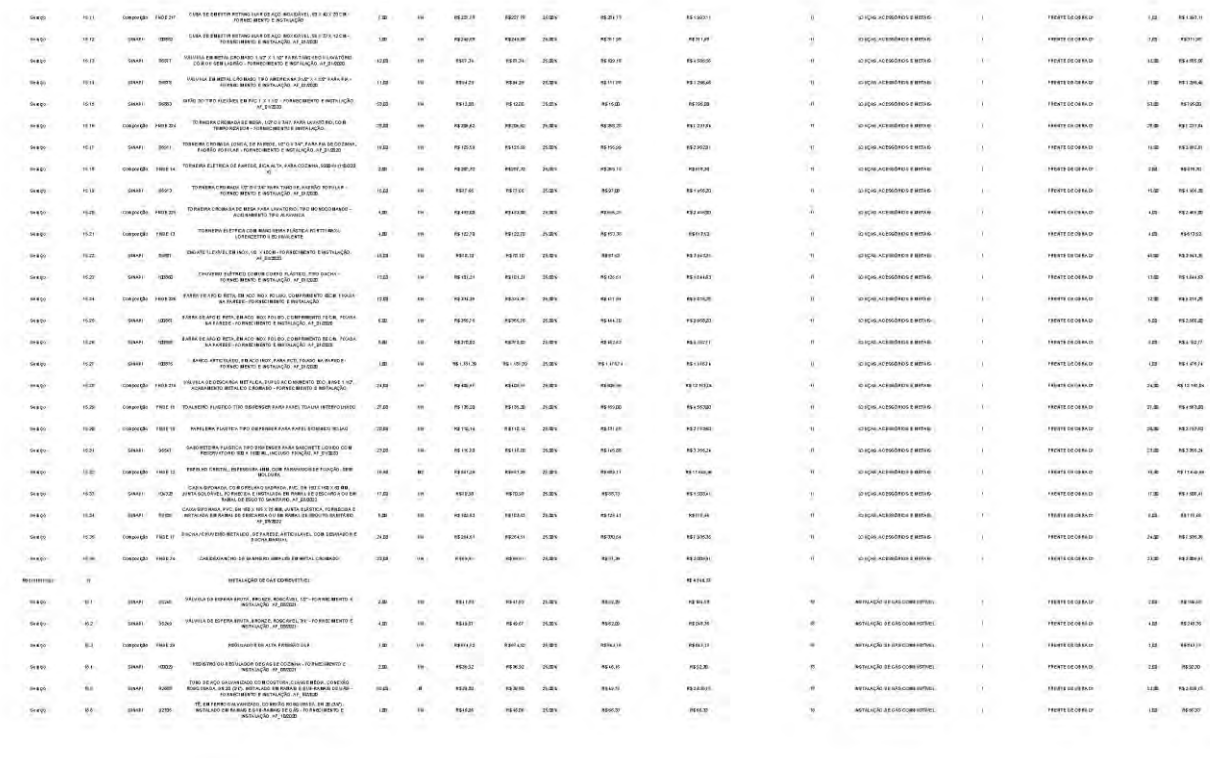


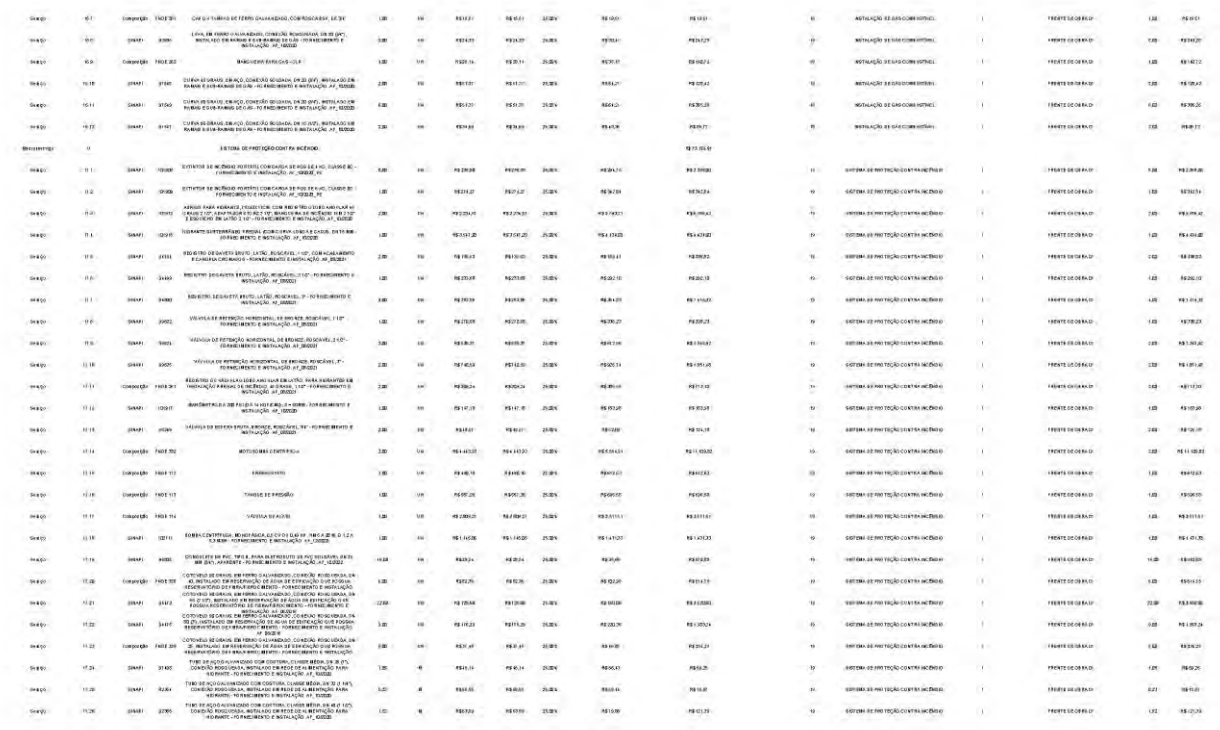


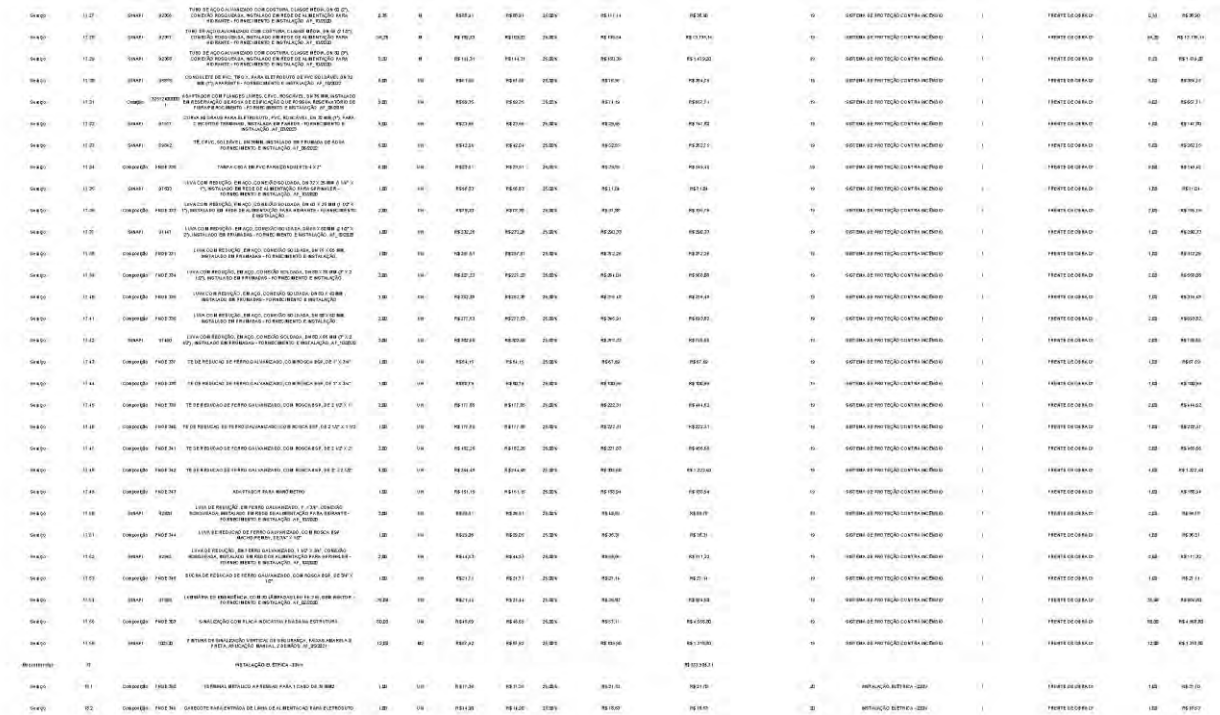


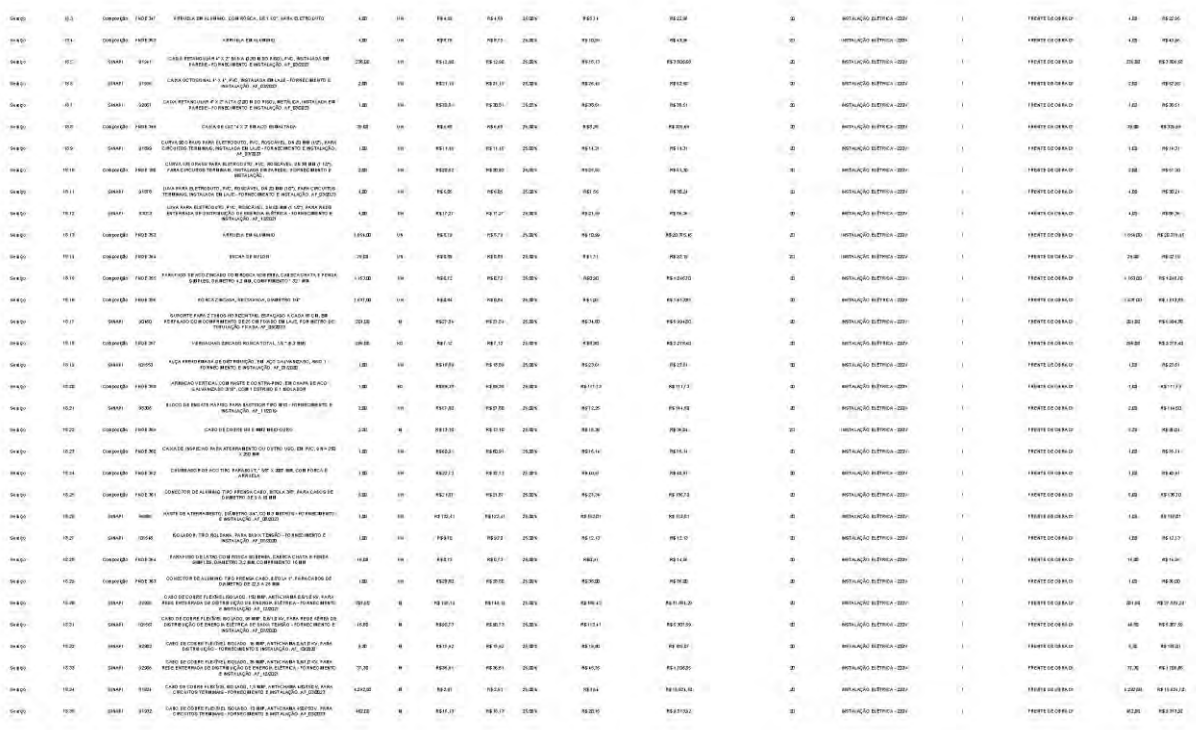


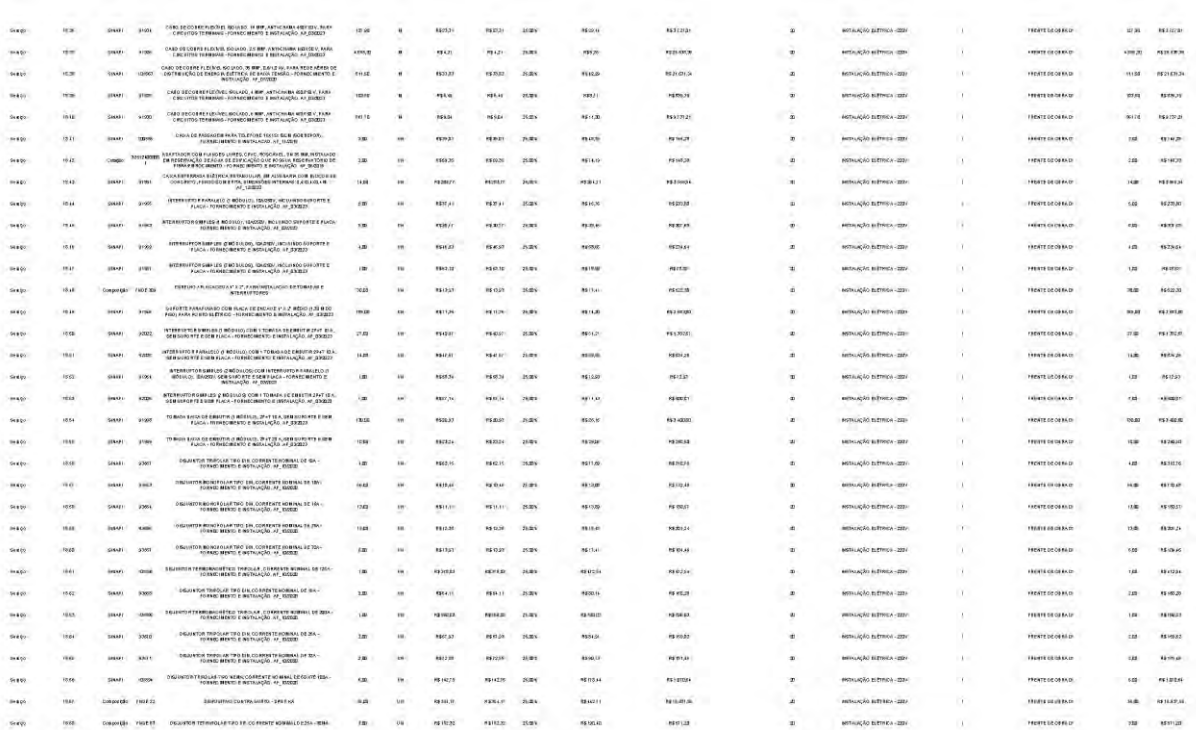


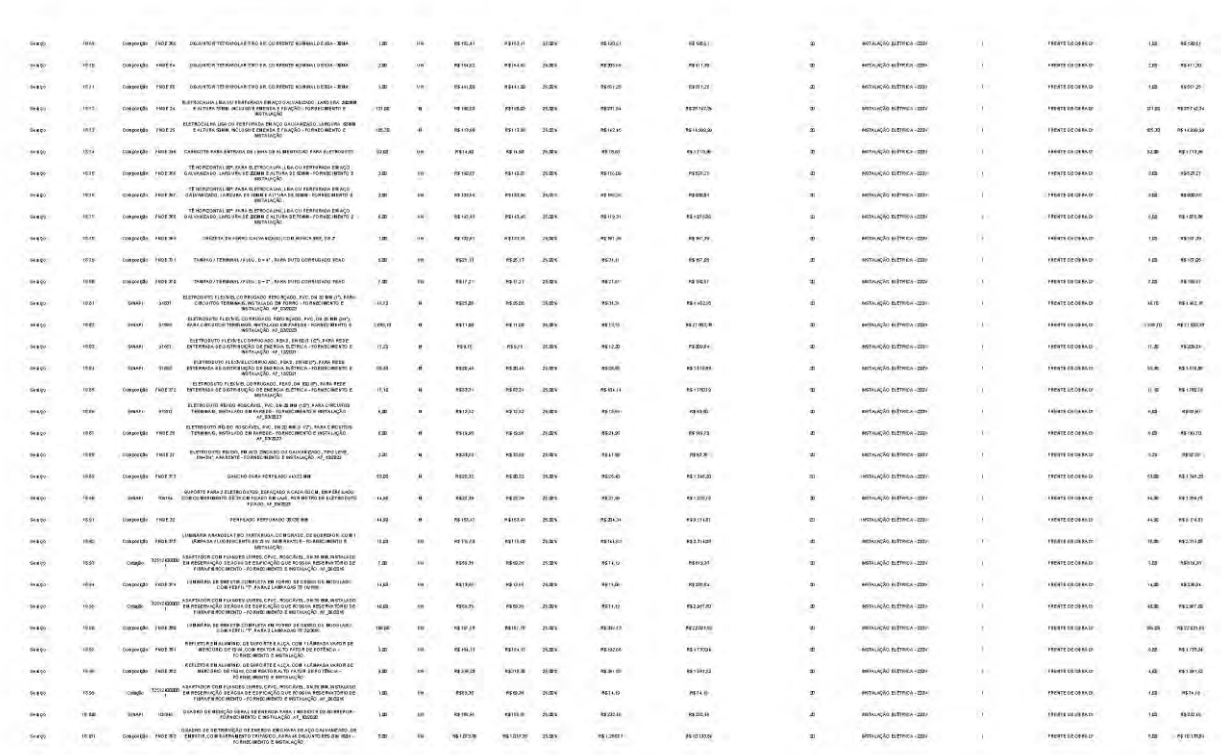


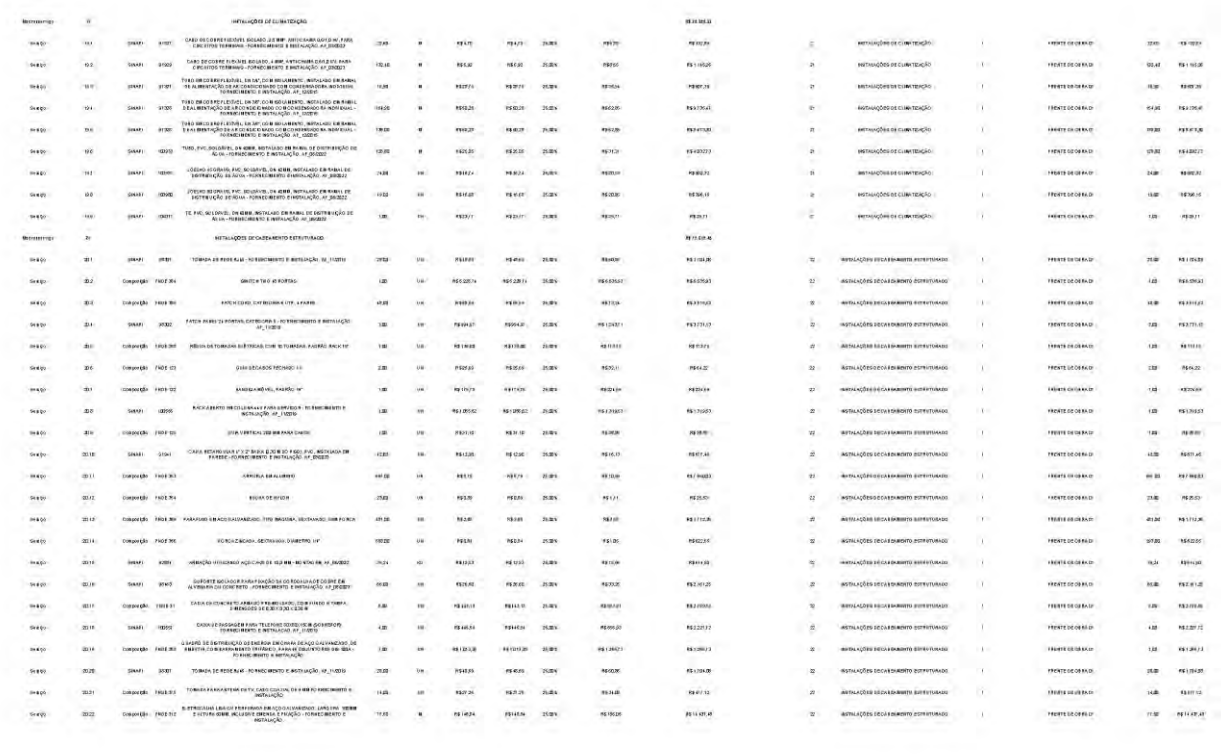


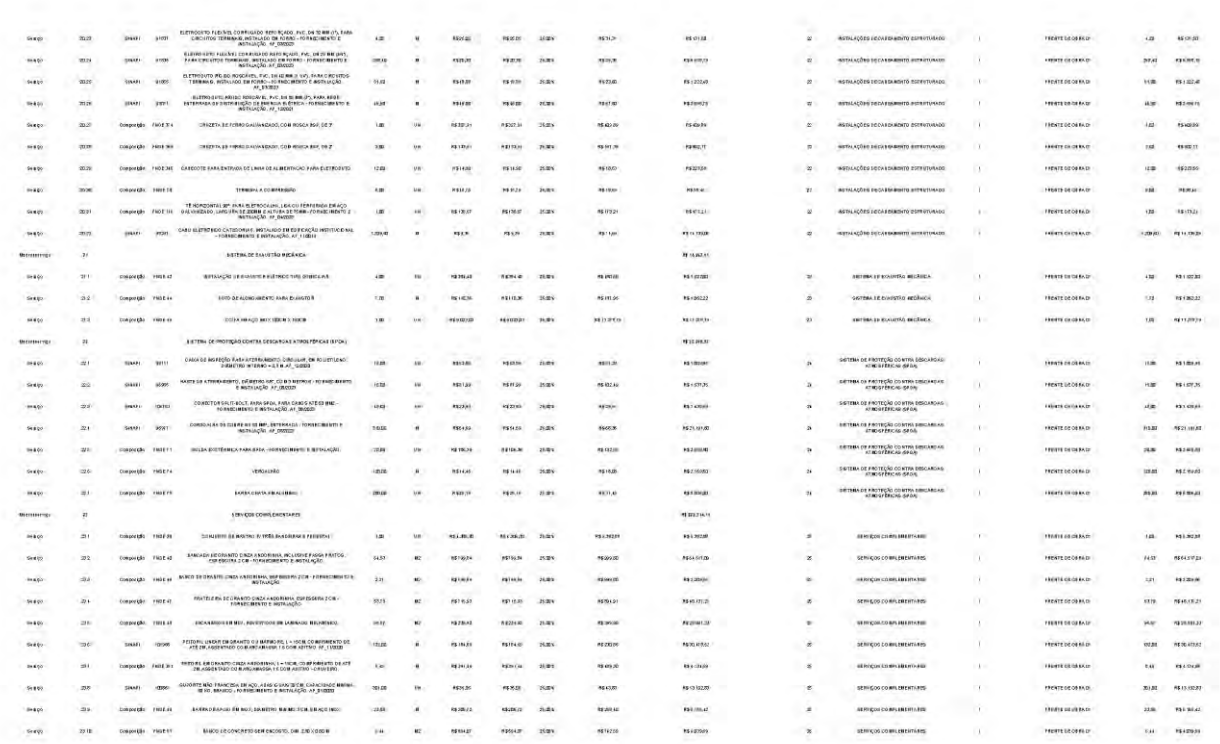


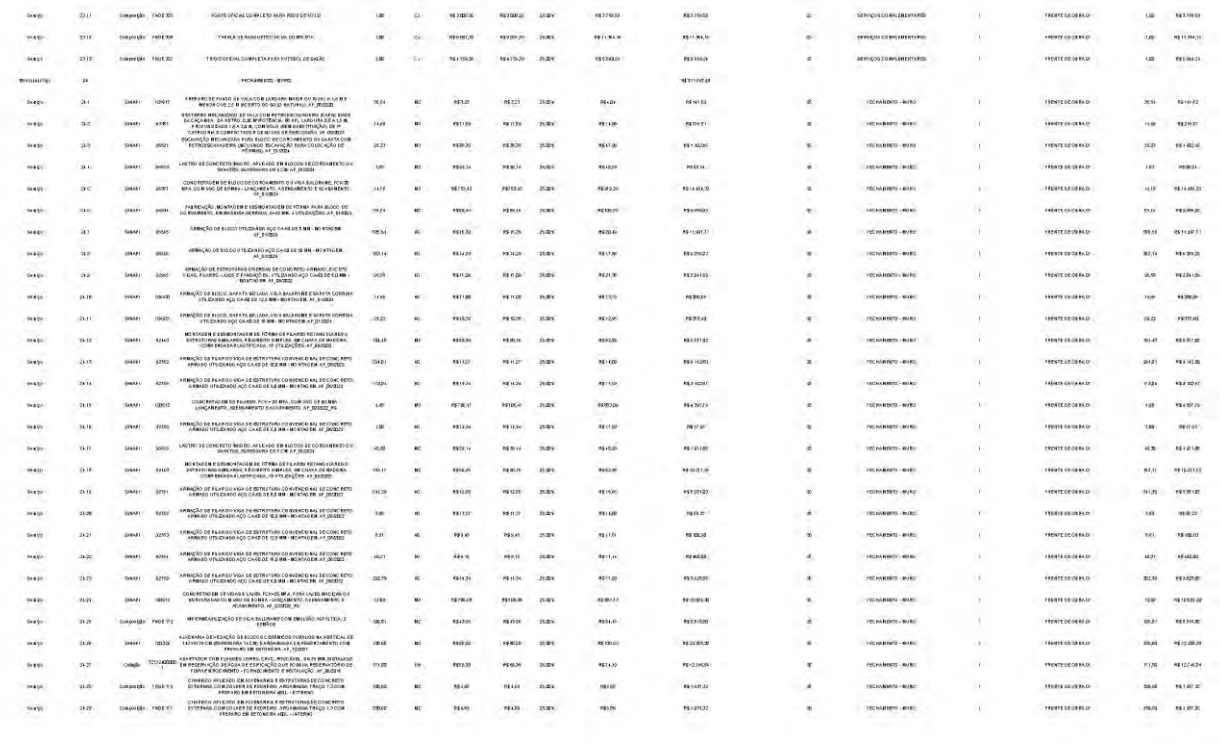














APÊNDICE C- ENCARGOS SOCIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA-MA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023 - Fonte: SINAPI / Caixa Econômica Federal

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,0	20,0
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1,0	1,0
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,6	0,6
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,5	2,5
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,0	3,0
A8	FGTS	8,0	8,0
A9	SECONCI	1,0	1,0
A	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,97	0,00
B2	FERIADOS	4,69	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,06	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,35	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,74	8,85
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A**	**48,60**	**18,53**
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,83	3,64
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	2,34	1,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,65	2,00
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41	0,31
C	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A**	**10,34**	**7,80**
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,37	7,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43	0,33
D	**TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS**	**18,8**	**7,33**
	TOTAL (A+B+C+D)	**115,54**	**71,46**

gov.br Documento assinado digitalmente
CRINEU DA CONCEICAO HENRIQUE
Data: 18/12/2024 19:41:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

APÊNDICE D- BDI

Prefeitura Carutapera

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Carutapera

OBJETO
Construção de Creche Tipo 1 no bairro Santa Luzia no Município de Carutapera - MA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,35%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Observações:

Data: 2024

gov.br Documento assinado digitalmente
ERINEU DA CONCEICAO HENRIQUE
Data: 18/12/2024 19:41:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico		Responsável Tomador	
Nome:	0	**Nome:**	
Título:	0	**Cargo:**	PREFEITO MUNICIPAL
CREA/CAU:	0		

27.476 v002 micro

1

APÊNDICE E- RRT

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15035732

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ERINEU DA CONCEIÇÃO HENRIQUE
CPF: 033.XXX.XXX-22
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A1764349

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15035732I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 02/12/2024
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 03/12/2024
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$119,61
Boleto nº 21252123
Pago em: 03/12/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA
CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-30
Tipo: Órgão Público
Data de Início: 02/12/2024
Valor do Serviço/Honorários: R$5.632.243,97
Data de Previsão de Término: 02/01/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 65295000
Tipo Logradouro: TRAVESSA
Nº: S/N
Logradouro: JANUARIO LOUREIRO
Complemento:
Bairro: SANT LUZIA
Cidade/UF: CARUTAPERA/MA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2.925,00
Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	Unidade: metro quadrado

www.caubr.gov.br
Página 1/2

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15035732

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto
Quantidade: 2.925,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Quantidade: 2.925,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.4 - Cronograma
Quantidade: 2.925,00
Unidade: metro quadrado

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO
Atividade: 5.7 - LAUDO TÉCNICO
Quantidade: 2.925,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de Projeto Básico, Orçamentário, de Implantação e Laudo de Sondagem para Construção de Creche Tipo I, no bairro Santa Luzia, no Município de Carutapera, MA - FNDE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15035732I00CT001	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA**	**INICIAL**	**02/12/2024**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ERINEU DA CONCEIÇÃO HENRIQUE, registro CAU nº 00A1764349, na data e hora: 2024-12-02 23:45:15, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 04/12/2024 às 11:26:29 por: siccau, ip 10.244.2.129.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250876002

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WALTER SERGIO SOUSA DOS REMEDIOS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1507871341
Registro: 8256MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA
CPF/CNPJ: 06.903.553/0001-30
PRAçA PC PADRE AUGUSTO MOZETT
Nº: 400
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: CARUTAPERA
UF: MA
CEP: 65295000

Contrato: Não especificado
Celebrado em:
Valor: R$ 500,00
Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA DO SANTUARIO
Nº: 186
Complemento:
Bairro: SAO JOSE
Cidade: CARUTAPERA
UF: MA
CEP: 65295000
Data de Início: 20/01/2025
Previsão de término: 25/02/2025
Coordenadas Geográficas: -1.207961, -46.017670
Finalidade: Cadastral
Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA
CPF/CNPJ: 06.903.553/0001-30

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração 67 - Levantamento > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE REMEMBRAMENTO > #36.5.3.1 - URBANO	3.900,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A UM MEMORIAL DESCRITIVO DE UM TERRENO URBANO,COM AREA TOTAL DE 3.900,00 METROS QUADRADOS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____.
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
RNP:
Data: 12/02/2025 12:21:02

WALTER SERGIO SOUSA DOS REMEDIOS - CPF: 173.944.572-49

AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234
Assinado de forma digital por AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234 Dados: 2025.02.12 16:40:26 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA - CNPJ: 06.903.553/0001-30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R$ 103,03 Registrada em: 05/02/2025 Valor pago: R$ 103,03 Nosso Número: 8306064751

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: Bw413
Impresso em: 12/02/2025 às 12:21:02 por: , ip: 179.48.39.150

www.creama.org.br atendimento@creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300 Fax: (98) 2106-8303

CREA-MA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

PREFEITURA DE CARUTAPERA
QUEM AMA CUIDA

AO TITULAR DA SERVENTIA EXTRAJUDICIAL DO OFÍCIO ÚNICO DO MUNICÍPIO DE CARUTAPERA/MA.

REQUERIMENTO

O MUNICÍPIO DE CARUTAPERA, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, sob o n.º 06.903.553/0001-30, com sede à Praça Padre Augusto Mozett, **n.º 400 , bairro centro,** na cidade de Carutapera, estado do Maranhão, **REQUER** o **DESMEMBRAMENTO** de uma "área de legítima propriedade do Município de Carutapera, Estado do Maranhão, devidamente registrada sob a **sob a Matrícula n.º 520 - Liv. 2-A1, FL: 345**, no Cartório Único de Registro Geral de Imóveis da Comarca do Município de Carutapera - MA., conforme consta em anexo: plantas, memorial descritivo e **TÍTULO DEFINITIVO N.º 0003/2025** do Processo Administrativo n.º **0003/2025**, inscrita junto ao Cadastro Imobiliário Municipal sob n.º **0101365000001001**; localizada no Distrito: **01**, Setor: **01**, Quadra: **365**, Lote: **0001.**destinada à **IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE.**

Neste termos, Pede deferimento.

Carutapera/MA, 23 de janeiro de 2025.

AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234
Assinado de forma digital por AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234
Dados: 2025.02.03 14:28:19 -03'00'

AMIN BARBOSA QUEMEL
Prefeito Municipal

Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA

TÍTULO DEFINITIVO DE PROPRIEDADE
N.º 0003/2025

TÍTULO DEFINITIVO QUE O MUNICÍPIO DE CARUTAPERA, ESTADO DO MARANHÃO OUTORGA AO MUNICÍPIO DE CARUTAPERA.

O MUNICÍPIO DE CARUTAPERA, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, sob o n.º 06.903.553/0001-30, com sede à Praça Padre Augusto Mozett, n.º 400 , bairro centro, na cidade de Carutapera, estado do Maranhão, doravante denominada **OUTORGANTE TRANSMITENTE**, no uso de suas atribuições legais, observando os princípios e as normas da Constituição Federal de 1988, Lei Orgânica do Município, Lei Municipal nº 05/1988, de 25 de outubro 1988, considerando o que consta no **PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 0003/2025, OUTORGA** o presente **TÍTULO DEFINITIVO** ao **MUNICÍPIO DE CARUTAPERA**, doravante simplesmente designado(a) **OUTORGANTE ADQUIRENTE,** do imóvel abaixo descrito e caracterizado, mediante Planta e Memorial descritivo integrantes deste documento, sob as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO: O imóvel objeto do presente **TÍTULO DEFINITIVO,** constitui-se de uma área territorial, perfazendo um total de **3.900,00m²** (três mil e novecentos metros quadrados) e perímetro de **250,00m** (duzentos e cinquenta metros lineares), localizada na Rua do Santuário, n.º 186, bairro São José, município de Carutapera – MA. Inscrita junto ao Cadastro Imobiliário Municipal sob n.º **0101365000001001**; localizada no Distrito: **01**, Setor: **01,** Quadra: **365**, Lote: **0001.**

CLÁUSULA SEGUNDA – DO DESMEMBRAMENTO: O presente Lote foi desmembrado do loteamento denominado **"SEDE"**, de legítima propriedade do Município de Carutapera, Estado do Maranhão, devidamente registrada **sob a Matrícula n.º 520 - Liv. 2-A1, FL: 345**, no Cartório Único de Registro Geral de Imóveis da Comarca do Município de Carutapera - MA, com a seguinte **descrição**: inicia-se a descrição desta área partindo-se do vértice P-0001, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SIRGAS2000, MC-45°W, de coordenadas N9866505.77 m e 385647.64m; deste segue confrontando com Rua do Santuário, com azimute de 133°13'53" por uma distância de 65,00m até o vértice P-0002, de coordenadas N 9866461.25 m e E 385695.00 m; deste segue confrontando com Travessa Urbano Santos, com azimute de 223°13'53" por uma distância de 60,00m até o vértice P-0003, de coordenadas N 9866417.53 m e E 385653.91 m; deste segue confrontando com Rua projetada 01, com azimute de 313°13'53" por uma distância de 65,00m até o vértice P-0004, de coordenadas N 9866462.05 m e E 385606.55m; deste segue confrontando com Rua projetada 02, com azimute 43°13'53" por uma distância de 60,00m até o vértice P-0001, ponto inicial da descrição do presente perímetro.

CLÁUSULA TERCEIRA – Pelo presente instrumento, o **MUNICÍPIO DE CARUTAPERA**, concede o desmembramento da área supracitada, destinada à construção de uma **CRECHE**, ficando o **ADQUIRENTE** obrigado a manter tal destinação.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR VENAL: O Valor Venal do Imóvel é de **R$ 73.242,00** (setenta e três mil e duzentos e quarenta e dois reais), que corresponde ao Valor da Terra Nua, conforme a **PGV** – Planta Genérica de Valores do Município.

O **OUTORGADO ADQUIRENTE** aceita expressamente as cláusulas e condições constantes neste Título, ficando eleito o foro da Comarca do Município de Carutapera, Estado do Maranhão, com renúncia de qualquer outro, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste.

Carutapera/MA, 23 de janeiro de 2025.

AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234

AMIN BARBOSA QUEMEL
Prefeito Municipal

República Federativa do Brasil
Estado do Maranhão - Comarca de Carutapera
SERVENTIA EXTRAJUDICIAL DE CARUTAPERA
Maria de Lourdes Viana Abreu - Oficial

Rua 11 de maio, Centro, 68 - Carutapera/MA, CEP: 65.295-000, Fone: (98) 98541-4238 - e-mail: cartoriocarutapera@gmail.com

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

Carutapera/MA, 04/02/2025.
Matrícula Nº. 2953, datada em **04/02/2025(04 de fevereiro de 2025)**
Protocolo nº **4009**, datado de **04/02/2025**, do Livro **2D-**
PRENOT031252C9E3R8VRBJLT8O43 ARQUIV031252AUXAD2401RKJRU50

Certifico e dou fé, a pedido verbal de parte interessada, que revendo neste ofício de imóvs, encontrei o seguinte teor: **IMÓVEL:** uma área localizada na RUA DO SANTUARIO, N° 186, Bairro SÃO JOSÉ, nesta cidade de Carutapera, Estado do Maranhão, com os seguintes limites, medidas e confrontações: Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P-0001, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SIRGAS2000, MC-45°W, de coordenadas N9866505.77 m e 385647.64m; deste segue confrontando com Rua do Santuário, com azimute de 133°13'53" por uma distância de 65,00m até o vértice P-0002, de coordenadas N 9866461.25 m e E 385695.00 m; deste segue confrontando com Travessa Urbano Santos, com azimute de 223°13'53" por uma distância de 60,00m até o vértice P-0003, de coordenadas N 9866417.53 me E 385653.91 m; deste segue confrontando com Rua projetada 01, com azimute de 313°13'53" por uma distância de 65,00m até o vértice P-0004, de coordenadas N 9866462.05 me E 385606.55m; deste segue confrontando com Rua projetada 02, com azimute 43°13'53" por uma distância de 60,00m até o vértice P-0001, ponto inicial da descrição deste perímetro de 250,00 m e área total de 3.900,00m². **Com ÁREA TOTAL de:** 3.900,00m². (três mil metros e novecentos quadrados) e **PERIMETRO 250,00 M**. Tendo o valor venal da área de **R$ 73.242,00** (setenta e três mil e duzentos e quarenta e dois reais). Com inscrição imobiliária de N° 0101365000001001. **ADQUIRENTE: MUNICIPIO DE CARUTAPERA**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ: 06.903.553/0001-30. **Condições:** As contidas no registro anterior, deste CRI. **TÍTULO DEFINITIVO N° 0003/2025** do Processo Administrativo **n° 0003/2025.** Condições: As contidas no Registro Anterior. Mat. 520, Liv. 2-A1, às fls.345 deste CRI. Dou fé.
Selo: MATRIC031252ELM570MPB86CPQ66 04/02/2025 15:57:04, Ato: 16.2, Parte(s): MUNICIPIO DE CARUTAPERA Total R$ 97,16 Emol R$ 87,54 FERC R$ 2,62 FADEP R$ 3,50 FEMP R$ 3,50 Consulte em https://selo.tjma.jus.br
Selo: REGAVD031252LT6IEQ44D33WCA93 04/02/2025 15:59:01, Ato: 16.3, Parte(s): MUNICIPIO DE CARUTAPERA Total R$ 1.394,94 Emol R$ 1.256,72 FERC R$ 37,70 FADEP R$ 50,26 FEMP R$ 50,26 Consulte em https://selo.tjma.jus.br

O referido é verdade. Eu, _____, Liomar Sousa Silva, Escrevente, digitei e assino.

Carutapera - MA, 05 de fevereiro de 2025

Liomar Sousa Silva
LIOMAR SOUSA SILVA
Escrevente

Liomar Sousa Silva
Escrevente

Poder Judiciário – TJMA
Selo: CERINT031252IDQMTMDOVIXWX073
05/02/2025 14:17:12, Ato: 16.24.4, Parte(s): MUNICIPIO DE CARUTAPERA, PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA, Total R$ 96,90
Emol R$ 87,31 FERC R$ 2,61 FADEP R$ 3,49 FEMP R$ 3,49 Consulte em https://selo.tjma.jus.br

Rua 11 de maio, Centro, 68 - Carutapera/MA, CEP: 65.295-000, Fone: (98) 98541-4238 - e-mail: cartoriocarutapera@gmail.com

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250876002

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WALTER SERGIO SOUSA DOS REMEDIOS
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1507871341**
Registro: **8256MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA**
CPF/CNPJ: **06.903.553/0001-30**
PRAçA PC PADRE AUGUSTO MOZETT
Nº: **400**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CARUTAPERA**
UF: **MA**
CEP: **65295000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 500,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA DO SANTUARIO
Nº: **186**
Complemento:
Bairro: **SAO JOSE**
Cidade: **CARUTAPERA**
UF: **MA**
CEP: **65295000**
Data de Início: **20/01/2025**
Previsão de término: **25/02/2025**
Coordenadas Geográficas: **-1.207961, -46.017670**
Finalidade: **Cadastral**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA**
CPF/CNPJ: **06.903.553/0001-30**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
67 - Levantamento > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE REMEMBRAMENTO > #36.5.3.1 - URBANO	3.900,00	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A UM MEMORIAL DESCRITIVO DE UM TERRENO URBANO,COM AREA TOTAL DE 3.900,00 METROS QUADRADOS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Carutapera, 06 de Fevereiro de 2025
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
WALTER SERGIO SOUSA DOS REMEDIOS
RNP: 1507871341
Data: 06/02/2025 15:07:59

WALTER SERGIO SOUSA DOS REMEDIOS - CPF: 173.944.572-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARUTAPERA - CNPJ: 06.903.553/0001-30

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 103,03** Registrada em: **05/02/2025** Valor pago: **R$ 103,03** Nosso Número: **8306064751**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 02zw3
Impresso em: 06/02/2025 às 15:07:59 por: , ip: 45.187.129.84

CRECHE TIPO 01

PREFEITURA DE CARUTAPERA
QUEM AMA CUIDA

OFICIO Nº 56/2025/GAB

Carutapera/MA, 13 de agosto de 2025.

À Caixa Econômica Federal
Gerente de Desenvolvimento Urbano – GIDUR/SL
Assunto: **Solicitação de mudança de endereço da Construção de Creche tipo I no município de Carutapera**

Ref: **TC 961110 – FNDE - Ministério da Educação.**
Carutapera - MA

Prezado Senhores,

Cumprimentamos cordialmente e, por meio deste, informamos a **necessidade de alteração do endereço da Creche Tipo I localizado no bairro Santa Luzia, vinculada ao programa 2629820240011 – Novo PAC – FORMALIZAÇÃO – Creches e Escolas de Educação Infantil**, com a Prefeitura Municipal de Carutapera, no âmbito do convênio/projeto celebrado com esta instituição financeira.

A mudança se faz necessária tendo em vista que, no local inicialmente previsto para a implantação da Creche, já se encontra em funcionamento outra unidade de ensino infantil, o **Instituto Infantil Padre Mário Racca, INEP 221272219** que atende a 250 crianças, fato que inviabiliza a operacionalização simultânea de duas instituições semelhantes na mesma localidade, devido não termos demanda suficientes para ser atendida pelas duas Creches.

Dessa forma, **solicitamos a devida autorização e atualização cadastral para que a unidade seja transferida para o seguinte endereço: Rua do Santuário, nº 186, bairro São José, município de Carutapera - MA**. Ressaltamos que o novo local atende a todos os requisitos necessários para a execução do projeto e continuará cumprindo sua função de atendimento à comunidade.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais e segue em anexo a documentação técnica necessária para formalização dessa alteração.

Atenciosamente,

Sem mais para o momento, reitero votos de estima, apreço e ficamos no aguardo de uma resposta.

AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234

Assinado de forma digital por AMIN BARBOSA QUEMEL:09341846234
Dados: 2025.08.13 16:50:02 -03'00'

AMIN BARBOSA QUEMEL
Prefeito Municipal


PREFEITURA DE
CARUTAPERA
QUEM AMA CUIDA
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
OBJETO: Construção de Creche Tipo I no município de Carutapera - MA
Erinaldo Henrique
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A176434-9

PREFEITURA DE CARUTAPERA
QUEM AMA CUIDA

FOTO FRONTAL – Travessa Urbano Santos



FOTO LATERAL DIREITA – Rua do Santuário



Erinaldo Henrique
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A176434-9

PREFEITURA DE CARUTAPERA
QUEM AMA CUIDA

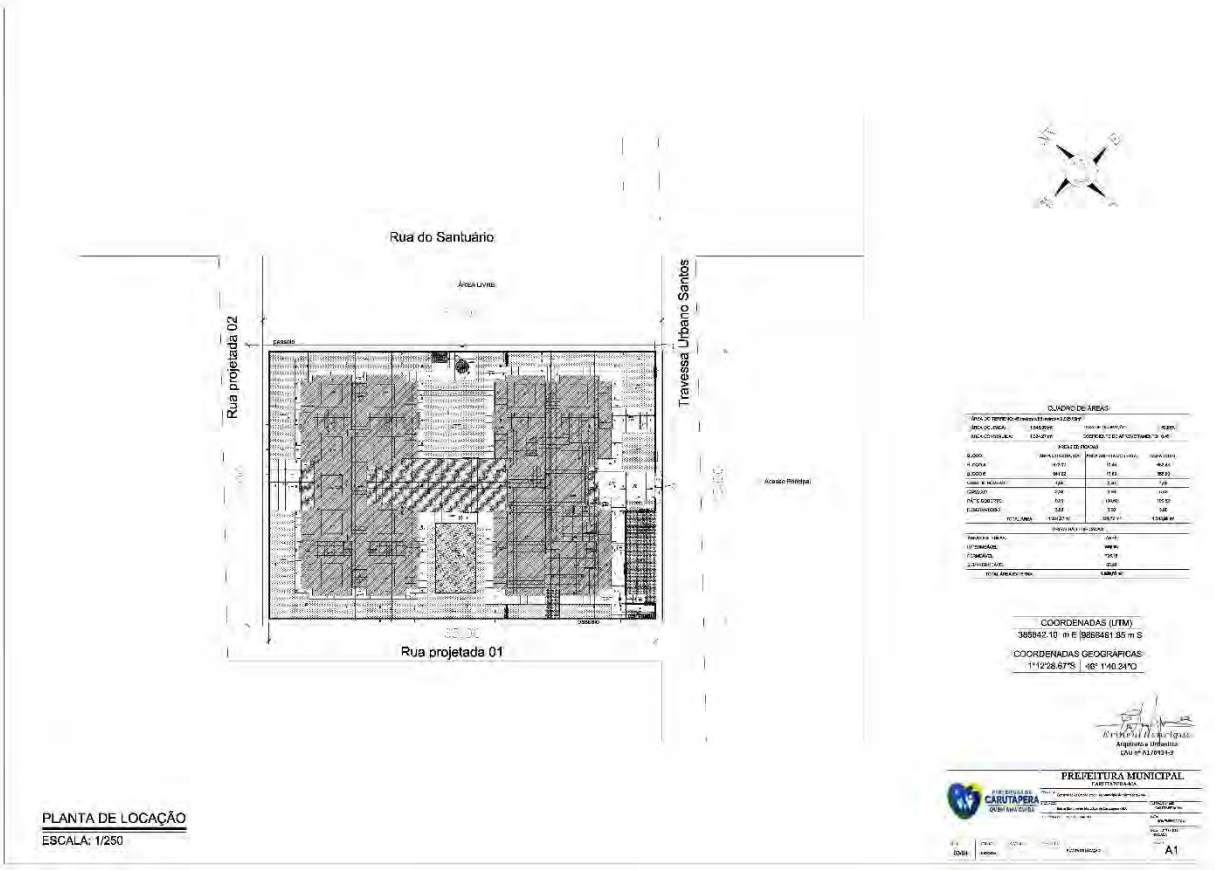
FOTO POSTERIOR – Rua Projetada 02



FOTO LATERAL ESQUERDA – Rua Projetada 01



Erinaldo Henrique
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A176434-9



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/250



LOCALIZAÇÃO

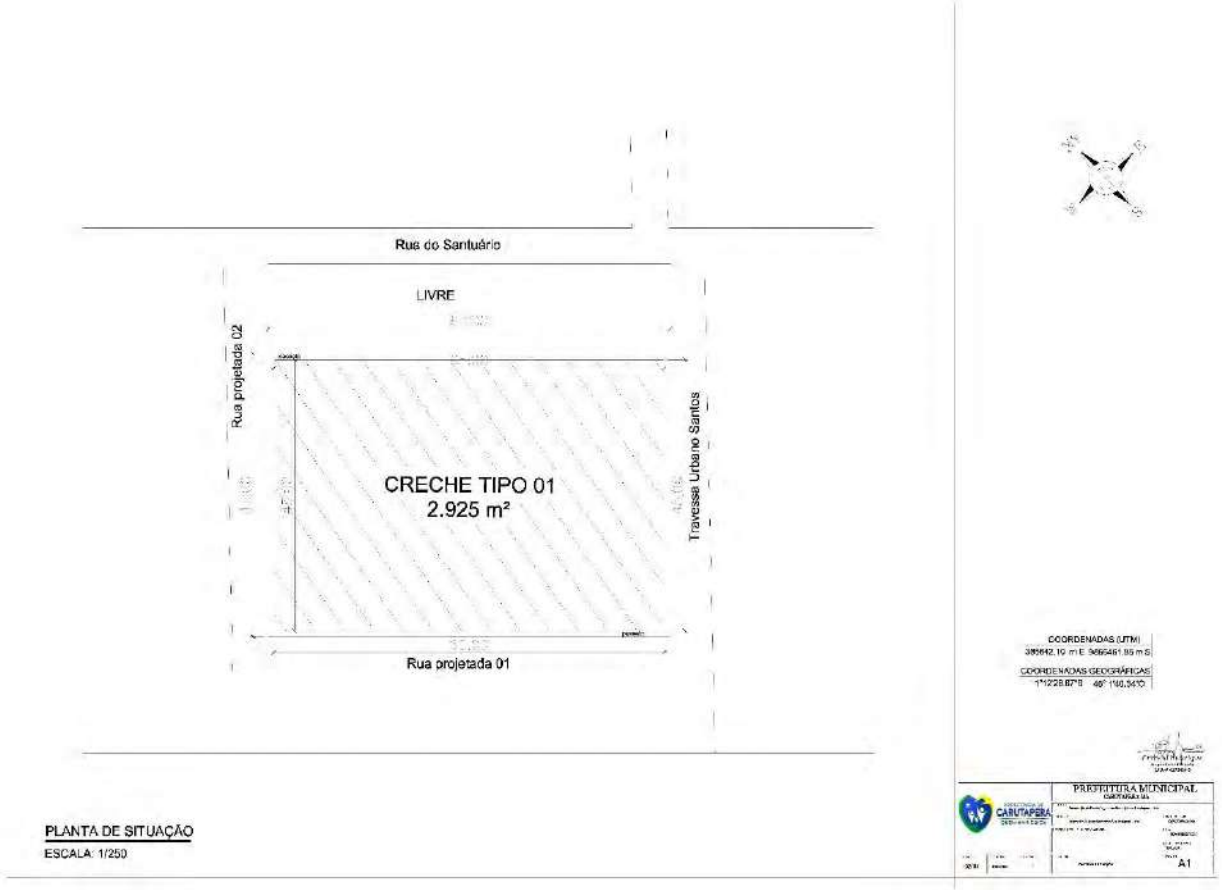
COORDENADAS (UTM)	
385642.10 m E	9866461.85 m S

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
1°12'28.67"S	46° 1'40.34"O

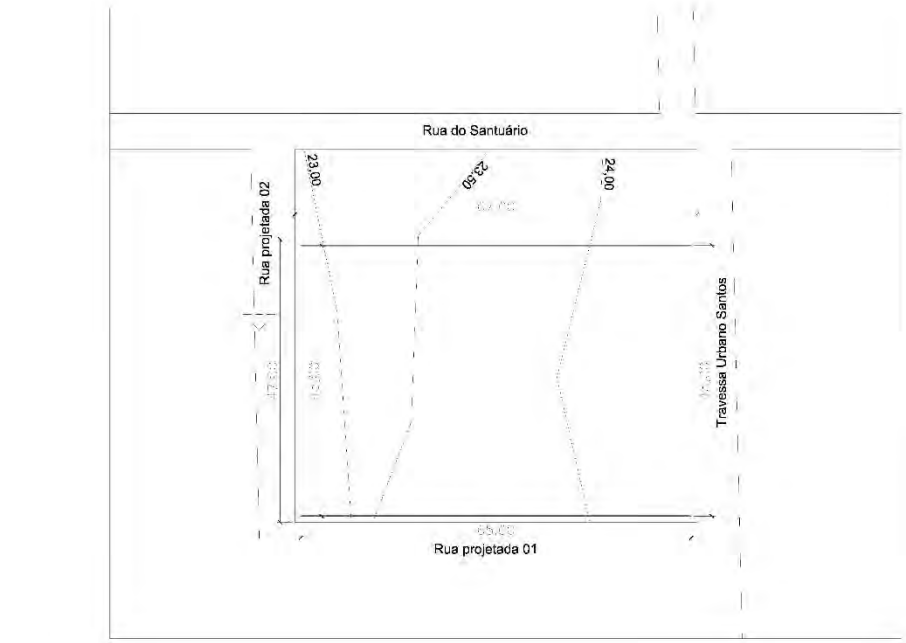
PREFEITURA MUNICIPAL
CARUTAPERA-MA

PREFEITURA DE CARUTAPERA QUEM AMA CUIDA

01/04 | INDICADA | A3



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/250



PLANTA DE TOPOGRAFIA
ESCALA: 1/250



Perfil Longitudinal

COORDENADAS (UTM)
385642,10 m E 9566461,85 m S
COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1°12'28,67"S 46° 1'40,34"O

PREFEITURA MUNICIPAL
CARUTAPERA
A1

📊 **ANEXO II – MODELO DE DECLARAÇÕES**

DECLARAÇÃO UNIFICADA DE RESPONSABILIDADE

CONCORRÊNCIA: EDITAL nº.013 /2026	**Processo: nº. 063/2026**

A empresa [*informar a razão social da licitante*], inscrita no CNPJ sob o nº [*informar o número do CNPJ*], com sede à [*informar o endereço completo*], neste ato representada por seu representante legal ou procurador, o(a) Sr.(a) [*informar o nome completo do representante*], portador(a) do RG nº [*informar o número do RG*] e inscrito(a) no CPF sob o nº [*informar o número do CPF*], residente e domiciliado(a) à [*informar o endereço completo do representante*], nos autos do procedimento licitatório em epígrafe, vem, respeitosamente, apresentar sua proposta, nos termos a seguir expostos:

I – DECLARAÇÃO PARA FINS DE HABILITAÇÃO
Considerando o inciso I do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara que atende aos requisitos de habilitação, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

II – DECLARAÇÃO DE INTEGRALIDADE DOS CUSTOS
Considerando o disposto no § 1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara, sob pena de desclassificação, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

III – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS
Considerando o disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

IV – DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES IMPEDITIVAS DE PARTICIPAÇÃO
Considerando o disposto no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021 e na Seção III do edital, declara que não se enquadra em nenhuma das restrições de participação.

V – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE
Considerando o disposto no inciso IV do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas, bem como que comunicará qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha a alterar sua situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

VI – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADOS MENORES
Em atendimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e para os fins do inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021, declara que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

VII – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO E NEPOTISMO
Considerando o disposto no inciso IV do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara que não possui, em seu quadro funcional ou composição societária, agente público pertencente à entidade contratante, nem cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade até o 3º grau, de servidor público que exerça funções na área responsável pela demanda ou contratação.

VIII – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO EDITAL E SEUS ANEXOS
Considerando o disposto no inciso VI do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, declara que possui pleno conhecimento das condições contidas no edital e seus anexos, bem como que recebeu todos os documentos e informações necessárias à elaboração da proposta comercial, concordando integralmente com seus termos.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(*localidade/data*).

_____
(***representante legal da licitante***)

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU EQUIPARADA

CONCORRÊNCIA: EDITAL nº. 013/2026	**Processo: nº. 063/2026**

A empresa [*informar a razão social da licitante*], inscrita no CNPJ sob o nº [*informar o número do CNPJ*], com sede à [*informar o endereço completo*], neste ato representada por seu representante legal ou procurador, o(a) Sr.(a) [*informar o nome completo do representante*], portador(a) do RG nº [*informar o número do RG*] e inscrito(a) no CPF sob o nº [*informar o número do CPF*], residente e domiciliado(a) à [*informar o endereço completo do representante*], **,** nos autos do procedimento supra citado:

Para fins de habilitação na presente licitação, na data de apresentação da proposta, a proponente se enquadra como:

( ) Microempresa – ME, nos termos do inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

( ) Empresa de Pequeno Porte – EPP, nos termos do inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

( ) Microempreendedor Individual – MEI, nos termos da legislação aplicável.

Declara, ainda, que não se enquadra em nenhuma das hipóteses impeditivas previstas nos §§ 4º e seguintes do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, bem como possui pleno conhecimento de tais disposições legais.

Por ser expressão da verdade, firma a presente declaração.

(*localidade*/*data*).

_____

(***representante legal da licitante***)

DECLARAÇÃO DE ME/EPP DE LIMITAÇÃO DE CELEBRAÇÃO DE CONTRATO

CONCORRÊNCIA: EDITAL nº. 013/2026	**PROCESSO: nº.063/2026**

A empresa [*informar a razão social da licitante*], inscrita no CNPJ sob o nº [*informar o número do CNPJ*], com sede à [*informar o endereço completo*], neste ato representada por seu representante legal ou procurador, o(a) Sr.(a) [*informar o nome completo do representante*], portador(a) do RG nº [*informar o número do RG*] e inscrito(a) no CPF sob o nº [*informar o número do CPF*], residente e domiciliado(a) à [*informar o endereço completo do representante*],, nos autos do procedimento supra citado:

Para fins de participação/contratação na presente licitação, nos termos do § 2º do art. 4º da Lei Federal nº. 14.133/2021 e para fins de obtenção dos benefícios previstos dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, não ter celebrado, no ano-calendário da realização da licitação/contratação, contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(*localidade/data*).

_____

(***representante legal da licitante***)

OBSERVAÇÃO:

- *A Declaração Unificada de Responsabilidade deverá ser elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, facultando-se a elaboração de declarações individualizadas, desde que, contenham todos os itens relacionados.*
- *A declaração relativa ao enquadramento de MPE deverá ser assinada com um "X", ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante, acompanhada da Certidão Simplificada da Junta Comercial da sede da licitante ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, com emissão não superior a 90 (noventa) dias; em havendo a impossibilidade de emissão da referida certidão, a licitante deverá apresentar documento idôneo comprovando referida situação.*
- *Os modelos foram inseridos no presente edital com o intuito de padronizar as informações apresentadas, facilitar os trabalhos de análise e julgamento pelo(a) pregoeiro(a) e evitar que as licitantes sejam inabilitadas ou desclassificadas em razão de falhas ou insuficiência nas informações indicadas.*
- *Caso sejam apresentados documentos em formatação diversa do modelo sugerido, estes deverão contemplar todas as informações necessárias à comprovação das exigências para efeitos de habilitação das licitantes.*
- *O signatário assume responsabilidade civil e criminal por eventual falsidade.*

MODELO DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE VINCULAÇÃO CONTRATUAL FUTURA

Declaro para os devidos fins o compromisso de que o profissional _____, devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) sob o número _____, fará parte do quadro técnico da empresa _____, nos termos do parágrafo único do art. 45 da Resolução CONFEA nº 1.025/2009, sendo que o mesmo será o responsável técnico das obras e/ou serviços, individualmente ou em conjunto com outros profissionais indicados pela licitante quando da assinatura do contrato, caso seja contratada.

Local e data.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

MODELO DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO PROFISSIONAL INDICADO

Eu, _____, Engenheiro Civil com registro no CREA sob o número _____ declaro estar de acordo com os termos da DECLARAÇÃO DE VINCULAÇÃO CONTRATUAL FUTURA firmada pela empresa licitante.

Local de data.

Eng. Civil _____
CREA Nº_____

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaramos, para fins de participação na presente licitação, que optamos pela não realização de vistoria, mas temos conhecimento da complexidade, dos aspectos relativos às obras e/ou serviços e demais informações necessárias para a execução do objeto da licitação, assumindo inteiramente a responsabilidade e consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, não podendo nada pleitear ou reclamar a respeito.

Local, data.

Representante legal empresa e responsável Técnico

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 013/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 063/2026

1. DADOS DO PROPONENTE

Razão Social: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Cidade/UF: _____
Inscrição Estadual: _____
E-mail: _____
Telefone: _____
Contato: _____
Validade da Proposta: ____ (mínimo de 60 dias)
Prazo de Entrega/Execução: _____
Condições de Pagamento: _____

2. PROPOSTA DE PREÇOS

Item	Código	Unidade	Especificação dos Serviços	Quantidade	Marca	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
01	_____	_____	Construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, compreendendo serviços preliminares, fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, revestimentos, pavimentação, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, instalações de prevenção e combate a incêndio, sistema de climatização, rede lógica, esquadrias, pintura, louças, metais, urbanização, paisagismo, acessibilidade e demais serviços necessários à completa execução da edificação escolar no Município de Carutapera/MA.	_____	_____	_____	_____

(A licitante deverá preencher integralmente todos os campos, observando rigorosamente as especificações constantes do Projeto Básico)

3. VALOR GLOBAL DA PROPOSTA

Valor Global: R$ 5.632.243,97 (cinco milhões, seiscentos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e três reais e noventa e sete centavos).

4. ESTRUTURA DA PROPOSTA

A presente proposta é composta pelos seguintes documentos, que a integram para todos os fins:
I – Planilha Orçamentária Sintética;
II – Planilha Orçamentária Analítica (com composições de custos unitários – CPU);
III – Composição do BDI;
IV – Composição dos Encargos Sociais;

V – Cronograma Físico-Financeiro;
VI – Curva ABC de serviços e insumos (quando exigida);
VII – Memorial de Cálculo (quando aplicável).

5. DECLARAÇÕES

Declaramos, para todos os fins legais, que:
I – O preço ofertado contempla todos os custos diretos e indiretos necessários à plena execução do objeto, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, mobilização, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, tributos, taxas, seguros e demais despesas;
II – As planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos anexos foram elaborados com base em sistemas referenciais oficiais de custos (SINAPI, SICRO, SEINFRA ou equivalentes), conforme exigido no edital;
III – Os quantitativos, composições de custos e preços unitários são de inteira responsabilidade da proponente;
IV – A proposta atende ao disposto no § 1º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021;
V – Temos pleno conhecimento das condições locais de execução dos serviços;
VI – Comprometemo-nos a executar os serviços em conformidade com as normas técnicas aplicáveis (ABNT, DNIT, CONTRAN e demais normas pertinentes);
VII – A proposta permanece válida pelo prazo indicado, contado da data de sua apresentação.

6. DADOS BANCÁRIOS
Banco: _____
Agência: _____
Conta Corrente: _____

Local e Data: _____

Representante Legal da Empresa
Nome: _____
CPF: _____

ANEXO III– MINUTA DO CONTRATO Nº. ___/2026/PMCAR

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/2026, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE CARUTAPERA/MA, POR INTERMÉDIO DE [SECRETARIA/ÓRGÃO CONTRATANTE], E A EMPRESA [RAZÃO SOCIAL], DECORRENTE DA HOMOLOGAÇÃO DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0009/2026.

O MUNICÍPIO DE CARUTAPERA, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº _____, com sede na _____, por intermédio da Secretaria Municipal de _____, neste ato representado pelo(a) Secretário(a) Municipal, Sr.(a) _____, brasileiro(a), portador(a) da matrícula funcional nº _____, nomeado(a) por meio do Decreto Municipal nº _____, doravante denominado CONTRATANTE; e, de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede na _____, neste ato representada por _____, portador(a) do CPF nº _____ e do RG nº _____, na qualidade de _____, com poderes para firmar o presente instrumento conforme seus atos constitutivos, doravante denominada CONTRATADA; resolvem celebrar o presente Contrato Administrativo, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 013/2026, devidamente homologada, nos autos do Processo Administrativo nº 063/2026, em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

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

1.1 O objeto do presente contrato consiste na execução da obra de construção de 01 (uma) Creche Pré-Escola Tipo 1, padrão Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no Município de Carutapera/MA, em atendimento ao Termo de Compromisso nº 961110/2024 (Operação nº 1094424-79), celebrado no âmbito do Programa Novo PAC – Educação, sob o regime de empreitada por preço global, compreendendo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e demais insumos necessários à completa execução da obra, conforme as especificações, quantitativos e condições estabelecidos no Edital, Projeto Básico, Projetos Executivos de Engenharia, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos que integram o processo licitatório, os quais passam a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição..

Item	Descrição	Unid	Qtde	V. Unitário	Valor Total
				R$	R$
				Valor total	**R$**

1.2 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1 O Projeto Básico;

1.2.2 O edital da licitação;

1.2.3 A Proposta da contratada;

1.2.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência do contrato será de meses, contados a partir da assinatura do contrato, vinculado ao prazo de execução da obra previsto no cronograma físico-financeiro, podendo ser ajustado conforme a duração efetiva das obrigações contratuais, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.2 O prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro integrante do projeto, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço.

2.3 A eficácia do contrato fica condicionada à publicação de seu extrato no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), nos termos do art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

2.4 O prazo de execução poderá ser prorrogado, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e autorização da Administração, nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente em razão de:

I – alteração do projeto ou especificações;

II – superveniência de fato excepcional ou imprevisível;

III – interrupção da execução por ordem da Administração;

IV – aumento das quantidades inicialmente previstas, nos limites legais;

V – outras hipóteses devidamente justificadas.

2.5 Eventual prorrogação será formalizada mediante termo aditivo, devendo ser solicitada ainda dentro do prazo de vigência do contrato.
2.6 A contratada não possui direito subjetivo à prorrogação contratual.
2.7 O contrato não poderá ser prorrogado quando a Contratada tiver sido penalizada com impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade, observadas as respectivas abrangências.

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

3.1 O objeto será executado sob o regime de empreitada por preço global, na forma de execução indireta, nos termos do art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
3.2 A execução, gestão, fiscalização, prazos, condições de conclusão, observação e recebimento do objeto observarão o disposto neste contrato e nos documentos que o integram, especialmente o Projeto Básico, o Projeto Básico, o cronograma físico-financeiro, a planilha orçamentária e demais documentos técnicos.
3.3 A execução do objeto deverá observar métodos, rotinas, etapas, tecnologias e procedimentos definidos nos documentos técnicos, sendo de responsabilidade da Contratada a adequada mobilização de recursos humanos, materiais e equipamentos necessários ao fiel cumprimento do contrato.
3.4 O acompanhamento e a fiscalização da execução contratual serão realizados por servidor(es) designado(s) pela Administração, na forma da Lei nº 14.133/2021, cabendo à Contratada prestar todas as informações e esclarecimentos necessários à execução do objeto.

3.5 Condições de Execução

3.5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

3.5.1.1 A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos e cronograma de execução dos serviços encontra-se definida nos documentos técnicos que integram este contrato, especialmente os memoriais descritivos, o cronograma físico-financeiro, a planilha orçamentária e demais documentos de natureza técnica;

3.5.1.2 É de inteira responsabilidade da Contratada a adequada mobilização de recursos humanos, materiais e equipamentos, bem como a abertura de frentes de trabalho suficientes para a execução do objeto dentro dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro;

3.5.1.3 As obras deverão ser concluídas no prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, admitida a prorrogação nas hipóteses previstas na legislação aplicável;

3.5.1.4 Os serviços são classificados como de execução não continuada, admitindo-se, contudo, a prorrogação do prazo contratual nas hipóteses legalmente previstas;

3.5.1.5 A execução deverá observar critérios de sustentabilidade, visando à minimização de impactos ambientais, sociais e culturais, à eficiência no uso de recursos e à garantia da durabilidade da infraestrutura, conforme diretrizes estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

3.5.2 Prazos de Execução

3.5.2.1 A Contratada deverá iniciar a execução do objeto no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Administração.

3.5.2.2 O cronograma físico-financeiro estabelecerá os prazos de execução das obras e/ou serviços, devendo a Contratada cumprir rigorosamente as etapas e os prazos definidos pela Administração.

3.5.3 Do Recebimento do Objeto

3.5.3.1 O objeto do contrato será recebido:

I – Provisoriamente, na forma da legislação aplicável e do Decreto Municipal nº 2.097/2023, mediante a apresentação, pela Contratada, dos documentos comprobatórios de regularidade fiscal e trabalhista, compreendendo a comprovação de quitação do ISS, os comprovantes de recolhimento do FGTS e do INSS dos empregados envolvidos na execução, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva com efeitos de negativa válida, bem como a declaração de regularidade trabalhista.

II – Definitivamente, após o decurso do prazo de observação e verificada a perfeita adequação do objeto aos termos contratuais. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança da obra e/ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

3.5.3.2 O recebimento do objeto do contrato será realizado mediante avaliação por servidor designado para tal finalidade, formalizado por meio de termo circunstanciado que ateste que o objeto entregue atende a todas as especificações constantes nos documentos que instruíram a contratação, especialmente aqueles de natureza técnica.

3.5.3.3 O objeto do contrato poderá ser recebido em parcelas, conforme as etapas vinculadas às medições e aos pagamentos previstos no cronograma físico-financeiro.

3.5.3.4 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal do contrato mediante inspeção minuciosa das obras e/ou serviços executados, por profissionais técnicos habilitados, acompanhados pelos responsáveis pela execução, com a finalidade de verificar a conformidade do objeto e identificar eventuais arremates, ajustes, correções ou revisões necessárias.

3.5.3.4.1 Para fins de recebimento provisório parcial, ao término de cada período de medição, o fiscal técnico deverá apurar o resultado da execução do objeto, bem como avaliar o desempenho e a qualidade dos serviços prestados, podendo, se for o caso, promover o redimensionamento dos valores a serem pagos, mediante registro em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

3.5.3.4.2 O recebimento provisório poderá, quando cabível, ficar condicionado à conclusão de testes de campo e à entrega dos manuais, relatórios e demais documentos técnicos exigidos.

3.5.3.4.3 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução ou dos materiais empregados, não podendo a fiscalização atestar a última ou única medição enquanto persistirem pendências identificadas.

3.5.3.4.4 No prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da documentação apresentada pela Contratada, o fiscal deverá elaborar relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências verificadas na execução contratual, encaminhando-o ao gestor do contrato para subsidiar o recebimento definitivo.

3.5.3.4.5 Na hipótese de a fiscalização ser exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá abranger a fiscalização técnica e administrativa, bem como demais elementos necessários à adequada avaliação da execução do contrato.

3.5.3.4.6 Considerar-se-á ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado final ou, havendo mais de um relatório, com a entrega do último.

3.5.3.4.7 Caso a verificação não seja realizada dentro do prazo estabelecido, considerar-se-á automaticamente efetuado o recebimento provisório no momento do esgotamento do prazo.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratado, desde que previamente autorizada pela Administração, limitada às parcelas acessórias ou complementares da execução da obra, observado o disposto no art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021 e as condições estabelecidas neste contrato.

4.2 A subcontratação ficará limitada a até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor atualizado do contrato, permanecendo vedada a subcontratação integral do objeto.

4.3 Não será admitida a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo da contratação, especialmente aquelas definidas no Projeto Básico como essenciais à execução da obra, cuja responsabilidade permanecerá exclusivamente sob a execução direta da Contratada.

4.4 A subcontratação dependerá de autorização prévia e expressa da Administração, mediante solicitação formal da Contratada, acompanhada da identificação da empresa subcontratada, da descrição dos serviços a serem executados e da documentação comprobatória de sua regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica, quando exigível.

4.5 A empresa subcontratada deverá atender às exigências de habilitação compatíveis com a parcela do objeto que lhe for atribuída, bem como possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, quando a natureza dos serviços assim exigir.

4.6 Quando cabível, a empresa subcontratada deverá apresentar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT referente aos serviços sob sua responsabilidade, observadas as normas dos respectivos conselhos profissionais.

4.7 A autorização para subcontratação não transfere qualquer responsabilidade à Administração, permanecendo a Contratada integralmente responsável pela execução do objeto, pela coordenação dos serviços, pela qualidade da obra, pelo cumprimento dos prazos contratuais e pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, ambientais e de segurança do trabalho decorrentes da execução contratual.
4.8 É vedada a subcontratação de empresa ou profissional que esteja impedido de licitar ou contratar com a Administração Pública, declarado inidôneo, suspenso ou que não atenda às condições de habilitação exigidas para a execução da parcela subcontratada.
4.9 A Administração poderá, a qualquer tempo, determinar a substituição da empresa subcontratada que deixar de atender às exigências legais, técnicas ou contratuais, ou cuja atuação comprometa a qualidade, a segurança, o desempenho ou o cumprimento dos prazos da obra, sem que disso decorra qualquer direito da Contratada à alteração dos preços, prazos ou demais condições contratuais.

5. CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR DO CONTRATO (art. 92, V)

5.1 O valor total da contratação é de R$ ..... (...

5.1.1 No valor contratado estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas necessárias à execução do objeto, incluindo, mas não se limitando a: instalação e manutenção do canteiro de obras, serviços preliminares, topografia, ensaios laboratoriais, sinalização, fornecimento de materiais, equipamentos, combustíveis e lubrificantes, prêmios de seguro, taxas, despesas administrativas, emolumentos, manutenção de equipamentos, mão de obra, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transporte, hospedagem, alimentação, energia elétrica, abastecimento de água, comunicação, bem como todos os tributos incidentes ou que venham a incidir sobre a execução dos serviços, e quaisquer outros custos necessários à perfeita execução do objeto contratual.

6. CLÁUSULA SEXTA – DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO (ART. 92, V E VI)

6.1 **Da Liquidação**

6.1.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, acompanhado da medição devidamente atestada pela fiscalização, iniciar-se-á o prazo de até **30 (trinta) dias** para fins de liquidação da despesa, na forma desta cláusula.

6.1.2 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado contém os elementos essenciais, tais como: data de emissão, identificação do contrato e do órgão contratante, período de execução, valor a pagar e eventual destaque de retenções tributárias.

6.1.3 A liquidação ficará condicionada à verificação da regular execução do objeto, mediante ateste da fiscalização, bem como à comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada.

6.1.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, inconsistências na medição ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará suspensa até que a Contratada adote as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a regularização, sem ônus para o Contratante.

6.1.5 A Nota Fiscal deverá ser acompanhada da comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mediante consulta aos sistemas oficiais ou apresentação dos documentos exigidos pela legislação vigente.

6.1.6 Constatada irregularidade na documentação ou na situação fiscal da Contratada, esta será notificada para regularização no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

6.1.7 Persistindo a irregularidade, o Contratante poderá adotar as medidas cabíveis, inclusive a comunicação aos órgãos competentes e eventual rescisão contratual, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

6.1.8 Havendo execução regular do objeto, os pagamentos poderão ser realizados até decisão final quanto à regularização da Contratada, conforme legislação aplicável.

6.2 **Prazo de Pagamento**

6.2.1 Os pagamentos referentes às obras e/ou serviços efetivamente executados serão realizados com base nas medições aprovadas pela fiscalização, mediante apresentação da correspondente Nota Fiscal/Fatura, na forma regulamentar, com as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.

6.2.2 A Administração poderá sustar o pagamento, no todo ou em parte, quando

6.2.2.1 não forem sanados vícios, defeitos ou incorreções na execução dos serviços ou nos materiais empregados;

6.2.2.2 não forem cumpridas as determinações da fiscalização;

6.2.2.3 não houver comprovação da regularidade fiscal, trabalhista ou previdenciária;

6.2.2.4 houver inadimplemento de obrigações contratuais, inclusive quanto ao pagamento de multas eventualmente aplicadas.

6.2.3 Para a efetivação do primeiro pagamento, a Contratada deverá apresentar a matrícula da obra junto ao Cadastro Nacional de Obras (CNO), quando aplicável.

6.2.4 As Notas Fiscais/Faturas deverão ser emitidas de forma discriminada, contendo obrigatoriamente:

6.2.4.1 número do contrato;
6.2.4.2 número do processo licitatório;
6.2.4.3 identificação da licitação;
6.2.4.4 eventuais dados de convênios, contratos de repasse ou instrumentos congêneres, quando for o caso;
6.2.4.5 dados bancários da Contratada.

6.2.5 Constatada qualquer inconsistência na Nota Fiscal/Fatura, esta será devolvida à Contratada para correção, sendo considerada como não apresentada para fins de contagem do prazo de pagamento, que será reiniciado após a sua reapresentação regular.

6.2.6 A Administração não efetuará pagamento por serviços não executados ou por compromissos assumidos pela Contratada junto a terceiros sem prévia e formal autorização.

6.2.7 Os encargos decorrentes do descumprimento de obrigações pela Contratada, inclusive financeiros ou processuais, serão de sua exclusiva responsabilidade.

6.2.8 O documento de cobrança deverá ser apresentado após o ateste da medição pela fiscalização, acompanhado da comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentro do prazo de validade, para fins de liquidação e posterior pagamento.

6.2.9 O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias**, contados da conclusão da liquidação da despesa.

6.2.10 Nos casos de atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o valor devido será atualizado monetariamente desde a data final do prazo de pagamento até a data do efetivo pagamento, conforme índice oficial adotado pela Administração, observado o disposto na legislação vigente.

6.3 Forma de Pagamento

6.3.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

6.3.2 Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária pela Administração.

6.3.3 Quando do pagamento, serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.

6.3.4 Será realizada a retenção na fonte do Imposto de Renda sobre os pagamentos efetuados à Contratada, nos termos da legislação vigente, especialmente conforme disposto na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, ou outra que vier a substitui-la, aplicável ao fornecimento de bens, prestação de serviços e execução de obras.

6.3.5 Independentemente dos percentuais eventualmente indicados na proposta ou na planilha orçamentária, serão retidos na fonte os tributos nos percentuais estabelecidos pela legislação vigente à época do pagamento.

6.3.6 A Contratada optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá retenção dos tributos abrangidos por esse regime, desde que comprove, por meio de documento oficial atualizado, sua condição de optante, hipótese em que o pagamento ficará condicionado à referida comprovação.

7. **CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V).**

7.1 Os preços contratados permanecerão fixos e irreajustáveis durante o período de 12 (doze) meses, contados da data do mês-base do orçamento estimado da contratação.

7.2 Após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, os preços poderão ser reajustados mediante aplicação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC**,** divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, por se tratar de índice setorial representativo da variação dos custos da construção civil, compatível com a natureza do objeto contratado.

7.3 O reajuste será aplicado exclusivamente sobre o saldo contratual remanescente relativo às parcelas ainda não executadas.

7.4 Não fará jus ao reajuste a Contratada em relação às etapas da obra e/ou serviços que, comprovadamente, sofrerem atraso por motivo imputável à própria Contratada.

7.5 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste concedido.

7.6 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante efetuará o pagamento com base na última variação conhecida, ficando a diferença para ser compensada após a divulgação do índice definitivo.

7.7 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou, por qualquer motivo, não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, outro índice oficial setorial da construção civil que melhor reflita a variação dos custos do objeto contratado, mediante formalização por apostilamento.

7.8 O reajuste será formalizado por meio de apostilamento, nos termos da legislação vigente.

Da revisão/reequilíbrio

7.9 Na hipótese de ocorrência de fatos supervenientes que venham a comprometer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a Contratada poderá requerer, de forma devidamente fundamentada, a revisão contratual para fins de reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei nº 14.133/2021.

7.10 O pedido deverá ser instruído com exposição detalhada dos fatos que ensejaram o desequilíbrio, incluindo eventos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, bem como fatos que retardem ou impeçam a execução do objeto, ou ainda, situações decorrentes de caso fortuito, força maior ou fato do príncipe, devendo a Contratada apresentar documentação comprobatória idônea, memória de cálculo analítica que demonstre o impacto econômico-financeiro e o nexo causal com os fatos alegados, bem como o valor pleiteado.

7.11 A eventual revisão para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro será formalizada por meio de termo aditivo, após análise técnica e jurídica pela Administração.

7.12 O reequilíbrio econômico-financeiro não será devido em razão de variações ordinárias de mercado, riscos inerentes à execução do contrato ou eventos decorrentes de erro de planejamento, estimativa ou gestão da própria Contratada.

8. CLÁUSULA OITAVA – DAS MEDIÇÕES

8.1 As medições das obras e/ou serviços serão realizadas de acordo com as etapas e subetapas previstas na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro, nos termos do § 9º do art. 46 da Lei nº 14.133/2021, observando-se, ainda, o entendimento consolidado pelo Tribunal de Contas da União, especialmente o Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário, em razão do regime de execução adotado.

8.2 Considerar-se-á como etapa concluída aquela cujos serviços previstos no cronograma físico-financeiro estejam integralmente executados e devidamente atestados pela fiscalização.

8.3 Ao final de cada período de execução contratual, a Contratada deverá apresentar relatório detalhado dos serviços executados, acompanhado de memória de cálculo analítica, para fins de conferência e validação pela fiscalização.

8.4 As medições observarão o cronograma físico-financeiro e serão processadas pela fiscalização, independentemente de solicitação da Contratada.

8.5 As medições serão realizadas em períodos não inferiores a 30 (trinta) dias nem superiores a 90 (noventa) dias, ressalvada a primeira e a última medição, que poderão ocorrer em prazo inferior.

8.6 Para os serviços relativos à administração local, os pagamentos serão proporcionais à execução física da obra, conforme critérios definidos na planilha orçamentária.

8.7 O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

I – Os serviços executados serão registrados conforme os critérios de medição estabelecidos no contrato, em instrumento próprio, devidamente atestado pela fiscalização e pelo representante da Administração;

II – O valor de cada medição será apurado com base na aplicação dos preços unitários contratados às quantidades efetivamente executadas no período;

III – Cada medição deverá observar as seguintes etapas:

a) conclusão e conferência pela fiscalização no prazo de até 10 (dez) dias após o encerramento do período de medição;
b) apresentação, pela Contratada, das respectivas notas fiscais/faturas, acompanhadas da medição validada;
c) apresentação de relatório fotográfico e, quando necessário, memorial de cálculo detalhado;
d) realização da medição final após a conclusão integral do objeto, incluindo limpeza da obra e eventuais correções exigidas pela fiscalização.

9 CLÁUSULA NONA - Requisitos da Contratação (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 São OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: Além das previstas na Lei 14.133/2021 (art.92, X, XI e XIV):

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

9.1.2 Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas no Projeto Básico e neste contrato;

9.1.3 Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas na execução do objeto, para que sejam sanados, total ou parcialmente, às suas expensas;

9.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de servidor ou comissão designada, na forma prevista neste instrumento;

9.1.5 Fornecer e disponibilizar à Contratada todos os elementos, informações e condições necessários à adequada execução do objeto;

9.1.6 Manter a Contratada informada acerca de quaisquer atos da Administração que possam interferir, direta ou indiretamente, na execução contratual;

9.1.7 Notificar a Contratada, por escrito, acerca da aplicação de penalidades, multas ou quaisquer débitos de sua responsabilidade;

9.1.8 Notificar formal e tempestivamente a Contratada sobre irregularidades verificadas na execução do contrato;

9.1.9 Verificar, durante toda a vigência contratual, o cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada, bem como a manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.1.10 Assegurar as condições necessárias para a adequada execução dos serviços;

9.1.11 Efetuar o pagamento pelos serviços executados, nos termos e condições estabelecidos neste contrato e no Projeto Básico;

9.1.12 Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as especificações contratuais;

9.1.13 Aplicar à Contratada as sanções administrativas e contratuais cabíveis;

9.1.14 Decidir sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual no prazo de até 30 (trinta) dias, admitida prorrogação motivada por igual período;

9.1.15 Responder aos pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro no prazo de até 120 (cento e vinte) dias, observada a legislação aplicável;

9.1.16 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento contratual, quando exigida garantia;

9.1.17 Não responder por compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, nem por danos decorrentes de atos da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.2 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.3 São OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: Além das previstas na Lei 14.133/2021 (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.3.1 Executar as obras e/ou serviços em conformidade com todas as exigências estabelecidas neste Contrato, no Projeto Executivo, no Memorial Descritivo, na planilha orçamentária, no cronograma físico-financeiro e nos demais elementos técnicos que integram o instrumento contratual, bem como na proposta apresentada e aceita pela Administração;

9.3.2 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, reabilitado da Previdência Social ou aprendiz, bem como outras reservas legais aplicáveis ao objeto contratado, nos termos do art. 116 da Lei nº 14.133/2021;

9.3.3 Comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o subitem anterior, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, mediante apresentação de documentação idônea, com a identificação dos empregados que ocupam as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do art. 116 da Lei nº 14.133/2021;

9.3.4 Adotar todas as medidas preventivas necessárias para evitar danos à Administração e a terceiros, em decorrência da execução dos serviços;

9.3.5 Responsabilizar-se integralmente por quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados à Contratante ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato, por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou sucessores, independentemente da fiscalização exercida pela Administração;

9.3.6 Apresentar, no prazo estabelecido, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme aplicável, responsabilizando-se pelas consequências decorrentes da sua não apresentação;

9.3.7 Atender integralmente às determinações e exigências formuladas pela fiscalização ou pelo gestor do contrato;

9.3.8 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços executados que apresentem vícios, defeitos ou incorreções, no prazo fixado pela fiscalização.

9.3.9 Responsabilizar-se, na forma estipulada neste Contrato, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, bem como por quaisquer outros previstos na legislação vigente, inclusive aqueles relativos aos materiais, equipamentos, transporte e mão de obra necessários à completa execução do objeto até sua conclusão;

9.3.9.1 Na hipótese de ajuizamento de ações trabalhistas em face da Contratada, decorrentes da execução do contrato, com eventual inclusão da Contratante no polo passivo, a título de responsabilidade subsidiária ou solidária, poderá a Administração promover a retenção de valores das parcelas vincendas, em montante suficiente à garantia do adimplemento das obrigações, facultada a realização de retenções complementares em caso de insuficiência;

9.3.9.2 As retenções previstas na alínea anterior poderão ser realizadas a partir da ciência formal da existência da demanda judicial e serão destinadas ao cumprimento das obrigações eventualmente reconhecidas, caso a Contratante venha a ser compelida ao pagamento, não cabendo, em qualquer hipótese, ressarcimento à Contratada;

9.3.9.3 Na hipótese de existência de débitos tributários ou previdenciários decorrentes da execução do contrato que possam ensejar responsabilidade subsidiária ou solidária da Contratante, poderão ser realizadas retenções nas parcelas vincendas até o limite dos valores devidos, com possibilidade de complementação em caso de insuficiência;

9.3.9.4 As retenções previstas nas alíneas anteriores somente serão liberadas mediante comprovação da regularização das pendências ou por decisão administrativa devidamente fundamentada.

9.3.10 Responsabilizar-se pela qualidade das obras e/ou serviços executados e dos materiais empregados, em conformidade com as especificações do Projeto Executivo, Memorial Descritivo e demais elementos técnicos, bem como com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normas aplicáveis, sujeitando-se à fiscalização da Administração;

9.3.11 Refazer, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e/ou serviços executados em desacordo com o contrato ou que apresentem vícios, defeitos ou inadequações, sem ônus para a Contratante e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;

9.3.12 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.3.13 Responsabilizar-se integralmente pelo uso regular de marcas, patentes, registros, processos e licenças necessários à execução do contrato, isentando a Contratante de quaisquer ônus decorrentes de utilização indevida;

9.3.14 Responsabilizar-se pela obtenção de todas as licenças, autorizações e registros necessários à execução da obra, inclusive licenciamento ambiental, quando exigido;

9.3.15 Cumprir, durante toda a execução do contrato, as exigências legais relativas à reserva de cargos para pessoa com deficiência, reabilitado da Previdência Social ou aprendiz, conforme legislação aplicável;

9.3.16 Manter válidas e eficazes as garantias contratuais até o recebimento definitivo do objeto;

9.3.17 Informar e manter atualizado endereço eletrônico válido para comunicação oficial, recebimento de notificações, intimações e, quando aplicável, citações judiciais;

9.3.18 Abster-se de subcontratar pessoas físicas ou jurídicas que mantenham vínculo com agente público do órgão ou entidade contratante ou com servidor responsável pela fiscalização ou gestão do contrato, inclusive parentes até o terceiro grau, nos termos da legislação aplicável;

9.3.19 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, nos limites estabelecidos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021;

9.3.19.1 Nas alterações unilaterais previstas no art. 124 da Lei nº 14.133/2021, aceitar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para acréscimos;

9.3.20 Atender prontamente às determinações da Contratante para correção de falhas, vícios ou irregularidades na execução do objeto;

9.3.20.1 As alterações contratuais não poderão implicar modificação do objeto inicialmente contratado, vedada sua descaracterização;

9.3.21 Providenciar a matrícula da obra junto ao Cadastro Nacional de Obras – CNO, perante a Receita Federal do Brasil.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO E ADICIONAL (art. 96)

10.1 A garantia das obras e/ou serviços executados será aquela prevista no art. 618 do Código Civil, quanto à solidez e segurança da obra, sem prejuízo de outras responsabilidades legais aplicáveis.

10.2 **Garantia de execução contratual**

10.2.1 Nos termos do art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, a Contratada deverá prestar garantia de execução contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

10.2.2 A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

10.2.3 A garantia de execução poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, conforme definido neste contrato.

10.3**Modalidades de Garantia**

10.3.1 Caso seja utilizada garantia modalidade de caução em dinheiro (art. 96, § 1º, I, 1ª parte, da Lei Federal n.º 14.133/2021):

I – Na hipótese de utilização parcial ou total da garantia, a Contratada deverá recompor o seu valor integral no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados da ciência formal da utilização, ressalvada a hipótese de desconto para pagamento de multas, em que o prazo para recomposição será de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão contratual e aplicação das sanções cabíveis;

II – Sempre que houver alteração do valor do contrato, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados do recebimento da notificação pela Contratada;

III – A garantia contratual será liberada ou restituída após o recebimento definitivo do objeto, mediante comprovação do cumprimento integral das obrigações contratuais, e, quando prestada em dinheiro, será devidamente atualizada monetariamente.

10.4**Fiança Bancária**

10.4.1 Caso seja utilizada a modalidade de garantia por fiança bancária, nos termos do art. 96, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, deverão ser observadas as seguintes condições:

I – A fiança bancária será formalizada por meio de carta de fiança emitida por instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil;

II – A carta de fiança deverá ser apresentada em documento válido, admitida a forma digital, desde que possível a verificação de sua autenticidade por meio de certificação eletrônica válida;

III – A fiança bancária deverá possuir prazo de validade correspondente ao período de execução do contrato, acrescido de **90 (noventa) dias**, para fins de apuração de eventual inadimplemento da Contratada ocorrido durante a vigência contratual e sua comunicação à instituição financeira;

IV – O instrumento de fiança deverá conter cláusula expressa de renúncia do fiador ao benefício de ordem, bem como aos direitos previstos nos arts. 827 e 838 do Código Civil, assumindo a condição de devedor solidário, obrigando-se ao pagamento imediato ao Contratante, independentemente de interpelação judicial, em caso de inadimplemento da Contratada;

V – Sempre que houver alteração do valor do contrato, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada no prazo de até **7 (sete) dias úteis**, contados da ciência formal pela Contratada;

VI – A garantia será liberada ou restituída após o **recebimento definitivo do objeto**, mediante comprovação do cumprimento integral das obrigações contratuais.

10.5**Caução em Títulos Públicos**

10.5.1 Caso seja utilizada a modalidade de garantia por caução em títulos da dívida pública, nos termos do art. 96, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, deverão ser observadas as seguintes condições:

I – A Contratada deverá apresentar, até a data da assinatura do contrato, títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, registrados em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados por seu valor econômico, conforme critérios definidos pelo Ministério da Fazenda ou órgão que o suceder, para verificação de sua legalidade e vinculação ao contrato;

II – Sempre que houver alteração do valor do contrato, nos termos do art. 124 da Lei nº 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados da ciência formal pela Contratada;

III – A garantia será liberada ou restituída após o recebimento definitivo do objeto, mediante comprovação do cumprimento integral das obrigações contratuais.

10.6**Disposições gerais sobre a garantia**

10.6.1 Caso a Contratada opte pela modalidade de seguro-garantia, poderá ser concedido prazo de até 35 (trinta e cinco) dias, contados da data da homologação da licitação, para apresentação da respectiva garantia, devendo sua formalização ocorrer, necessariamente, antes da assinatura do contrato;

10.6.2 A Contratante poderá utilizar a garantia para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais, inclusive para o pagamento de multas aplicadas e para ressarcimento de prejuízos decorrentes do inadimplemento da Contratada, podendo, ainda, reter créditos eventualmente devidos;

10.6.3 Os valores das multas aplicadas poderão ser descontados da garantia caso não sejam quitados no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados da ciência da penalidade. Se o valor

da multa for superior ao valor da garantia, a Contratada responderá pela diferença, que poderá ser descontada de pagamentos devidos ou cobrada judicialmente;

10.6.4 Na hipótese de extinção do contrato por culpa da Contratada, a garantia será executada integralmente pela Contratante, sem prejuízo da apuração de eventuais perdas e danos, podendo ser promovida a cobrança complementar, se necessário.

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

11.1 Pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas neste contrato, a Contratante poderá, garantidos o contraditório e a ampla defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções, nos termos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até **3 (três) anos**;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.1.1 A sanção de multa observará os seguintes parâmetros:

I – de **0,5% (meio por cento) a 30% (trinta por cento)** do valor atualizado do contrato, conforme a gravidade da infração, a extensão do dano e o grau de culpabilidade da Contratada.

11.2 As sanções somente serão aplicadas após regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, no prazo de **15 (quinze) dias úteis** para apresentação de defesa prévia.

11.3 As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente, nos termos do art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133/2021, não afastando a possibilidade de rescisão unilateral do contrato.

11.4 As multas deverão ser recolhidas no prazo de até **3 (três) dias úteis**, contados da ciência da aplicação da penalidade.

11.4.1 Caso não haja o recolhimento no prazo estipulado, os valores poderão ser descontados da garantia contratual ou de créditos eventualmente devidos à Contratada;

11.4.2 Se o valor da multa for superior ao valor da garantia prestada, a Contratada responderá pela diferença, que poderá ser descontada de pagamentos devidos ou cobrada judicialmente;

11.4.3 Na hipótese de extinção do contrato por culpa da Contratada, a garantia poderá ser executada integralmente, sem prejuízo da apuração de eventuais perdas e danos.

11.5 As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores eventualmente devidos à Contratada.

11.6 Ressalvada a hipótese de compensação devidamente formalizada, poderá a Contratante suspender os pagamentos devidos até a regularização das pendências, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.7 As multas aplicadas não possuem caráter compensatório, não eximindo a Contratada da obrigação de reparar integralmente os danos causados.

11.8 A aplicação das sanções previstas nesta cláusula será de competência da autoridade administrativa competente da Contratante.

11.9 A aplicação das sanções previstas nesta cláusula não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

11.10 A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso de direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática de atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021 ou para provocar confusão patrimonial, hipótese em que todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica poderão ser estendidos:

I – aos seus administradores e sócios com poderes de administração;

II – à pessoa jurídica sucessora;

II – à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a sancionada.

11.11 A desconsideração da personalidade jurídica observará, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a prévia análise jurídica.

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

12.1 A Contratante poderá extinguir o contrato, de forma unilateral, por ato administrativo devidamente motivado, nas hipóteses previstas no art. 137, incisos I a IX, da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa, observado o disposto no art. 138, § 2º, da referida Lei.

12.1.1 A extinção unilateral será precedida de regular processo administrativo, devidamente instruído, com a indicação dos fatos e fundamentos jurídicos que a justificam.

12.1.2 A Contratada será previamente notificada para, no prazo legal, apresentar defesa e produzir as provas que entender pertinentes.

12.1.3 A decisão que determinar a extinção deverá ser formalizada por autoridade competente, com motivação expressa e indicação da hipótese legal aplicável.

12.1.4 A extinção produzirá efeitos a partir da publicação do ato no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

12.1.5 Extinto o contrato, a Contratante poderá assumir imediatamente o objeto no estado e local em que se encontrar, adotando as medidas necessárias à continuidade da execução.

12.2 O contrato poderá ser extinto por acordo entre as partes, desde que haja interesse da Administração, mediante formalização de termo de extinção consensual.

12.2.1 Caso não haja o recolhimento no prazo estipulado, os valores poderão ser descontados da garantia contratual ou de créditos eventualmente devidos à Contratada;

12.2.2 A extinção consensual deverá ser precedida de justificativa técnica e administrativa, com a demonstração de sua conveniência e oportunidade.

12.3 O contrato poderá ser extinto por decisão judicial ou arbitral, nos termos da legislação aplicável.

12.4 A alteração societária, modificação da finalidade ou da estrutura da Contratada não ensejará a extinção do contrato, desde que não comprometa a sua capacidade de execução.

12.4.1 Caso haja modificação da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5 O contrato poderá ser extinto caso se verifique a ocorrência de impedimento legal, inclusive nas hipóteses previstas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021.

12.6 A extinção do contrato produzirá efeitos a partir da publicação do ato no PNCP.

12.7 Extinto o contrato, a Contratante poderá assumir o objeto no estado em que se encontrar, adotando as providências necessárias à continuidade da execução.

12.8 Na hipótese de extinção por culpa da Contratada:

I – poderão ser aplicadas as sanções administrativas cabíveis;

II – poderá ser aplicada multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor atualizado do contrato ou do saldo remanescente;

III – os valores poderão ser descontados da garantia contratual ou de créditos devidos;

IV – sendo insuficientes, poderão ser cobrados judicialmente.

12.8.1 A aplicação das penalidades não afasta o dever de reparação integral dos danos causados à Administração.

12.9 Nos casos de extinção por culpa exclusiva da Contratante, serão assegurados à Contratada:

I – devolução da garantia, se houver;

II – pagamento pelos serviços efetivamente executados;

III – ressarcimento dos custos de desmobilização, quando comprovados;

IV – indenização por prejuízos devidamente comprovados.

12.9.1 Os valores serão apurados em processo administrativo próprio.

12.10 Na hipótese de extinção por culpa da Contratada, esta fará jus apenas aos valores relativos às parcelas efetivamente executadas, após as devidas compensações.

12.11 Na hipótese de extinção consensual, a Contratada fará jus ao pagamento dos serviços executados e à devolução da garantia, conforme apuração administrativa.

12.12 Sempre que possível, o termo de extinção será precedido de:

12.12.1 balanço dos eventos contratuais executados;

12.12.2 relação de pagamentos realizados e pendentes;

12.12.3 apuração de indenizações, multas e demais valores.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.

13.1 As partes comprometem-se a cumprir integralmente as disposições da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), assegurando a proteção dos direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, no tratamento de dados pessoais relacionados à execução deste contrato.

13.1.1 O tratamento de dados pessoais deverá observar as bases legais previstas nos arts. 7º, 11 e 14 da LGPD, sendo realizado para finalidades legítimas, específicas, explícitas e informadas ao titular.

13.2 A Contratada obriga-se a manter o dever de confidencialidade, sigilo e proteção de todas as informações, dados pessoais e bases de dados a que tiver acesso em razão da execução do contrato.

13.2.1 É vedada a utilização dos dados para finalidade diversa da execução contratual.

13.2.2 Quando necessária a coleta de dados pessoais mediante consentimento, a Contratada será responsável por sua obtenção, gestão e comprovação, quando exigido pela Contratante.

13.3 A Contratada deverá implementar medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

13.3.1 A Contratante poderá exigir, conforme o risco da operação, a elaboração de Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais (RIPD).

13.4 A Contratada deverá manter registros das operações de tratamento de dados pessoais realizadas no âmbito do contrato, assegurando rastreabilidade e auditabilidade.

13.4.1 A Contratada deverá permitir auditorias pela Contratante e disponibilizar todas as informações necessárias para comprovação do cumprimento das obrigações legais.

13.5 A Contratada deverá garantir que seus empregados, colaboradores e prestadores de serviços observem as obrigações de confidencialidade e proteção de dados, mediante compromisso formal.

13.5.1 Deverá, ainda, revogar acessos a sistemas e informações sempre que houver desligamento de pessoal vinculado à execução contratual.

13.6 A Contratada não poderá compartilhar ou transferir dados pessoais a terceiros sem prévia autorização da Contratante.

13.6.1 Quando autorizado, o compartilhamento deverá se limitar ao estritamente necessário à execução do contrato.

13.7 A Contratada deverá implementar plano de resposta a incidentes de segurança da informação.

13.7.1 A Contratada deverá comunicar imediatamente à Contratante qualquer incidente, risco ou violação de dados pessoais que possa gerar impacto aos titulares.

13.7.2 A comunicação não exime a Contratada das responsabilidades e sanções cabíveis.

13.8 A Contratada responderá integralmente por quaisquer danos decorrentes do tratamento inadequado de dados pessoais, inclusive aqueles decorrentes de sanções aplicadas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD.

13.8.1 A Contratada será responsável pelos danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos decorrentes do descumprimento da LGPD.

13.8.2 A apuração de responsabilidades observará o disposto na Seção III do Capítulo VI da Lei nº 13.709/2018.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DO FISCAL DO CONTRATO

14.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

15.1 As despesas decorrentes da execução deste contrato correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Município de Carutapera/MA, na seguinte dotação orçamentária:

Fonte de Recurso	1569000000-Outras Transferências de Recursos do FNDE
Órgão	04 – Secretaria Municipal de Educação
Unidade	01 – Secretaria Municipal de Educação
Função	12 – Educação
Subfunção	365 – Educação Infantil
Projeto/Atividade	1.027 –Construir e Ampliar Creches e Pré-escola
Natureza da Despesa	4.4.90.51.00 – Obras e Instalações
Subelemento da Despesa	4.4.90.51.91 – Obras em andamento

15.2 A dotação orçamentária relativa aos exercícios financeiros subsequentes, quando for o caso, será indicada após a aprovação da respectiva Lei Orçamentária Anual – LOA e a liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento, nos termos do art. 136, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

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

16.1 Os casos omissos serão decididos pela contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – ALTERAÇÕES

17.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

17.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 01 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

17.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – PUBLICAÇÃO

18.1 Incumbirá à contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, § 3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

19. CLÁUSULA VIGÉSIMA – FORO (art. 92, § 1º)

19.1 Fica eleito o foro da Comarca de Dourados, Estado de Maranhão, para dirimir todas as questões oriundas do presente Contrato, sendo esta, competente para a propositura de qualquer medida judicial, decorrente deste instrumento contratual, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, conforme art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133/21.

E, por assim estarem de pleno acordo, assinam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das duas testemunhas infra-assinadas, de tudo cientes.

Carutapera/MA, _____ de _____de 2026.

_____

[RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA]
[Nome do Representante Legal]
[Cargo/Função]
CONTRATADA

_____

MUNICÍPIO DE CARUTAPERA/MA
[Nome do(a) Secretário(a) ou Autoridade Competente]
[Cargo]
CONTRATANTE

Testemunhas:
Ass.: _____ Ass.: _____