



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU MIRIM/MA
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2025.02.07.0012
LICITAÇÃO COM ITENS PARA AMPLA DISPUTA.

MODALIDADE	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025
BASE LEGAL	Lei Nº 14.133/2021, Lei Complementar Nº. 123/2006, da Lei Federal Nº 12.846/13 e do Decreto Municipal Nº 016/2023.
OBJETO	Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	menor preço global
LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA	https:// www.licitaitapecurumirimma.com.br
DATA E HORÁRIO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:	10 de abril de 2025. 9h (nove horas)
MODO DE DISPUTA	Aberto
VALOR ESTIMADO	R\$ 3.379.133,72 (três milhões trezentos e setenta e nove mil cento e trinta e três reais e setenta e dois centavos)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.licitaitapecurumirimma.com.br, no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP) e também poderão ser lidos e/ou obtidos no Centro Administrativo da Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim/MA, localizado na Rua Senador Benedito Leite, 328, Centro – Itapecuru Mirim/MA, no horário das 08h00min (oito horas) às 12h00min (doze horas) ou através do e-mail: licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br, no Portal da Transparência do Município e também através do Sistema de Informações para Controle de Contratações Públicas do Estado do Maranhão (SINC-CONTRATA/MA).

ATENÇÃO. Recomendamos a atenta leitura do instrumento convocatório e seus anexos, a fim de evitar a prática das condutas previstas no CAPÍTULO II-B, DOS CRIMES EM LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS, além do TÍTULO IV, DAS IRREGULARIDADES, CAPÍTULO I DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ambas previstas na lei 14.133/21, que poderão acarretar na aplicação das penalidades previstas nos referidos regramentos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

MINUTA DO EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2025.02.07.0012

O Município de Itapecuru Mirim/MA, através da Secretaria Municipal de Educação por intermédio da Agente de Contratação, designada pela Portaria nº 20/2025, levam ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei Lei Nº 14.133/2021, Lei Complementar Nº. 123/2006, da Lei Federal Nº 12.846/13, dos Decretos municipais Nº 131/2023, 133/2023, 136/2023, 138/2023. e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realização de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, do tipo menor preço global, sob regime de Empreitada por preço Global, objetivando a Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominada Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica www.licitaitapecurumirimma.com.br. O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: verificar a regularidade formal e material do edital e seus anexos, representando à autoridade superior a presença de qualquer indício de irregularidade; analisar solicitações de esclarecimentos; julgar as propostas apresentadas e verificar os documentos de habilitação; corrigir possíveis irregularidades por meio de decisão devidamente fundamentada; declarar o vencedor do certame; decidir pedido de reconsideração e recurso; orientar as atividades da equipe de apoio, dando todo suporte gerencial aos seus integrantes e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável para propor a homologação.

1. DO OBJETO

1.1. A presente Concorrência Eletrônica tem por objeto a Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA, em conformidade com as especificações e quantidades constantes no Projeto Básico (ANEXO I), parte integrante deste Edital.

1.2. O valor máximo total objeto desta licitação é de R\$ 3.379.133,72 (três milhões trezentos e setenta e nove mil cento e trinta e três reais e setenta e dois centavos), conforme os lotes abaixo especificados:

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. Havendo divergências entre o descritivo do objeto constante no sistema portal de compras do município de Itapecuru Mirim/MA www.licitaitapecurumirimma.com.br descritivo do objeto do Projeto Básico deste Edital, prevalecerá as especificações constantes no Projeto Básico.

2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

2.1. As despesas para esta contratação correrão com a seguinte dotação orçamentária:

Órgão:	02	PODER EXECUTIVO
Unidade	14	FUNDO DE MANUT. E DESENV. DA EDUCAÇÃO BÁSICA E VALOR. DOS PROF. DA EDUCAÇÃO
Orçamentaria:		
Projeto Atividade:	12 365 0015 1020	Const. Ampliação, Reforma Escolar do Ensino Infantil 30%
Elemento de Despesa	4.4.90.51.00	Obras e Instalações
Fonte de Recurso	1.540	Recursos Ordinários do FNDE
Valor	R\$ 3.345.342,38	

Órgão:	02	PODER EXECUTIVO
Unidade	19	SEC. MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Orçamentaria:		
Projeto Atividade:	12 361 0013 2050	Manutenção do Programa QSE
Elemento de Despesa	4.4.90.51.00	Obras e Instalações
Fonte de Recurso	1.550	Recursos Ordinários do QSE
Valor	R\$ 33.791,34	

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência Eletrônica os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Compras do município de Itapecuru Mirim/MA (www.licitaitapecurumirimma.com.br).

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.4. Não poderão disputar esta licitação:

3.4.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.4.2. Autor 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;

3.4.3. Empresa, 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;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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

3.4.5. 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;

3.4.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.4.7. 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;

3.4.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.4.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.4.10. 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 nº 14.133, de 2021.

3.5. O impedimento de que trata o item 3.4.4 será também aplicado ao 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 do licitante.

3.6. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.4.2 e 3.4.3 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.

3.7. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.8. O disposto nos itens 3.4.2 e 3.4.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.9. 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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 nº 14.133/2021.

3.10. A vedação de que trata o item 3.4.8 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.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação antecederá as fases de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e realizar o cadastro da proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no campo específico deste Edital.

4.3.1. Como condição de pré-habilitação, as participantes deverão apresentar garantia de proposta não superior a 1%, do valor estimado para esta contratação.

4.3.2. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

4.3.3. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

4.3.4. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro-Garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

4.4.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta 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 sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

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

4.4.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. 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.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

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

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública.

4.9.1. A licitação será realizada com inversão das fases de habilitação e lances, conforme disposto no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

4.9.10. Na primeira fase, os licitantes deverão apresentar a documentação de habilitação, que será analisada pela agente de contratação.

4.9.11. Serão considerados habilitados os licitantes que atenderem a todos os requisitos exigidos no edital.

4.9.12. Na segunda fase, os licitantes habilitados apresentarão seus lances, em sessão pública.

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas readequadas, após a fase de envio de lances.

4.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.12.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico.

5.2. Ao final da disputa, será solicitada a proposta atualizada com os seguintes documentos:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

I - Planilhas Orçamentárias;

II - Cronograma Físico – Financeiro;

III - Composição de BDI;

IV - Composição de Encargos Sociais;

V - Composição de Custo Unitário;

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

5.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, FASE DE HABILITAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a agente de contratação e os licitantes.

6.4. Será realizada a inversão de fases, onde a fase de habilitação antecederá a fase de propostas.

6.4.1. Serão analisados os documentos de habilitação de todos os participantes e serão de início inabilitadas, aquelas que apresentarem propostas, valores ou qualquer forma que antecipe o valor cadastrado na proposta e que frustre o caráter competitivo do certame. Dentre os documentos enviados antecipadamente, fica restrito aos documentos de habilitação, presentes no item 8 deste edital.

6.4.2. Após análise dos documentos de habilitação e divulgação do resultado do julgamento, estará aberto o prazo de intenção de recorrer desta fase, que deverá ocorrer de forma imediata, sob pena de preclusão desse direito.

6.4.3. Será divulgada no próprio chat, com antecedência de 24 horas as datas de divulgação do julgamento de habilitação e de continuidade para início da fase de lances, dentre aqueles que forem declarados habilitados para o certame.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global cadastrado.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10,00 (dez) reais.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.15. No caso de desconexão com a agente de contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a agente de contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela agente de contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.19.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

6.19.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.19.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.20.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.20.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

6.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.21.2.2. Empresas brasileiras;

6.21.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

6.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.22.4. A agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.22.5. É facultado a agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.23. Após a negociação do preço, a agente de contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, a agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, a agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.3.1. e 4.6 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- I. Contiver vícios insanáveis;
- II. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
- III. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- IV. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- V. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

7.8. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

7.8.1. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência a agente de contratação, que comprove:

- I. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- II. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

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

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados de forma digital quando solicitada após a fase de proposta.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de 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.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integridade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.

8.10. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

8.11. A verificação pela agente de contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.15. Após a abertura da sessão pública, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

8.15.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.15.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a agente de contratação auxiliada pela equipe de apoio poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.18. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.19. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.20. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.21. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

8.22. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.23. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.24. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.25. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.26. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

8.28. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.29. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

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

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

8.33. A Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de:

8.33.1. Certidão Negativa de Débitos Fiscais;

8.33.2. Certidão Negativa de Dívida Ativa.

8.34. A Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de:

8.34.1. Certidão Negativa de Débitos Municipais;

8.34.2. Certidão Negativa da Dívida Ativa municipal.

8.35. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.36. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.37. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor emitida em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da sessão pública. Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.38. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis (Demonstração do Resultado do Exercício – DRE) dos últimos 02 exercícios sociais, com o devido registro na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com notas explicativas, acompanhados dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário ou do próprio Livro Diário, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

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

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

8.41. A participante deverá enviar os índices de capacidade financeira. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Ativo Total

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

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

8.42. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados: Publicados em Diário Oficial ou Publicados em jornal de grande circulação ou por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da Instrução Normativa Nº 11, de 05 de dezembro de 2013, do Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI, acompanhado obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, conforme disposto nos Art. 1.180, Parágrafo Único, 1.181, Parágrafo Único e 1.184, §2º da Lei Nº 10.406/2002;11.9.8.4. Na forma do Sistema de Escrituração Pública Digital – SPED, instituído pelo Decreto Federal nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, acompanhado da cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos de Instrução Normativa editada pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

8.42.1. 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.

8.42.2. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.42.3. 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.

8.43. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo até 10% do valor total estimado da contratação.

8.44. 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, de 2021, art. 65, §1º).

8.45. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.46. Deverão ser apresentados os seguintes documentos de habilitação técnica:

a) Registro ou Inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, com jurisdição na sua sede, comprovando habilitação para



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

o desempenho dos serviços e profissional com atribuições pertinentes ao objeto licitado, “Certidão de Registro de Quitação de Pessoa Jurídica”;

- b) Certidão de Registro e Quitação do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Brasil– CAU/BR, da região da Sede da Empresa, “Certidão de Registro de Quitação de Pessoa Física”;
- c) Declaração com indicação do responsável técnico, que deve ser graduado em Engenharia Civil ou Arquitetura, o qual se responsabilizará pela execução dos serviços, com nome, profissão, RG, CPF e número do Registro no Conselho Profissional e comprovação de regularidade;
- d) Comprovação de vínculo profissional da Licitante e o Responsável Técnico indicado na Declaração solicitada na alínea “d”, através de Cópia da Carteira Profissional; ou Ficha de Registro de Empregados (FRE); ou Contrato de Trabalho; ou Contrato de Prestação de Serviços; ou Declaração de Contratação Futura do profissional detentor do Atestado a ser apresentado, desde que acompanhada de Declaração de anuência expressa pelo profissional.
 - d.1) Quando o Responsável Técnico indicado for dirigente ou sócio da licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa e Certidão do CREA ou CAU, devidamente atualizados;
 - d.2) O profissional indicado para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser o responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente justificado e aprovada pela Administração;
- e) Qualificação Técnico-Profissional - comprovação que o Responsável Técnico, indicado na alínea "d", é detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, que comprove ter o profissional executado serviços de engenharia, com características técnicas semelhantes ao objeto desta licitação.
 - e.1) Deverão constar, preferencialmente, das Certidões de Acervo Técnico ou dos Atestados Técnicos registrados no CREA e/ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término da obra pertinente com o objeto, local de execução, nome do Contratante e da Contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA, especificações técnicas da obra e os quantitativos executados;
 - e.2) Não serão aceitos Certidões de Acervo Técnico ou Atestados de projeto, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras.
 - e.3) Qualificação Técnico-Operacional - comprovação de capacidade técnica da Empresa Licitante, mediante a apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da Licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, comprovando que a proponente já prestou ou vem prestando serviços compatíveis



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

com o objeto da licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, com as características mínimas abaixo apresentadas:

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT. LICITAÇÃO
1.4.6.0.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	M2	4.846,66
1.7.0.0.1	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	UND	425,33

f) Relação e Indicação das instalações e do aparelhamento, equipamentos e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação (art. 67, inc. III da Lei 14.133/21), a fim de propiciar a fiel execução do objeto contratual, acompanhado de documento idôneo que comprove a existência física da sede da licitante e de fotos internas e externas da estrutura física da sua sede;

8.47. O Responsável Técnico da empresa após inspeção inicial e, quando da apresentação das propostas, apresentará declaração que não encontrou quaisquer divergências entre o projeto, especificações técnicas e orçamento quantitativo, nem dúvidas sobre interpretação de detalhes;

8.48. A visita aos locais de prestação dos serviços não será obrigatória. Porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças que deverá ser realizada por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato;

8.48.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "*in loco*" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

8.49. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a agente de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

8.51. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

9. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, cujo prazo de validade encontra-se nele fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

- a) A solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
- b) A justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

9.3. O instrumento contratual será assinado por meio de assinatura digital.

9.4. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

9.5. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

9.6. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 9.4., a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

I - Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

II - Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

9.7. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

9.8. A regra do item 9.7. não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

9.9. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos itens 9.4. e 9.6.

10. DOS RECURSOS

10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.itapecurumirim.ma.gov.br.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pela agente de contratação durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

- a) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- d) Deixar de apresentar amostra;
- e) Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

11.1.5. Fraudar a licitação

11.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

11.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

11.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar e



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida.
- b) As peculiaridades do caso concreto
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes
- d) Os danos que dela provierem para a Administração Pública
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: www.licitaitapecurumirimma.com.br ou no e-mail licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br.

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

12.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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

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

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

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

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

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

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

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

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.itapecurumirim.ma.gov.br.

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

- 13.11.1. ANEXO I – Projeto Básico
- 14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar
- 14.11.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

Itapecuru Mirim/MA, 20 de março de 2025.

Paulo Roberto Roma Buzar
Secretário Municipal de Educação



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Em atendimento ao artigo 18 inciso II da Lei n.º 14.133/21, elaboramos o presente Projeto Básico, para que através de procedimento licitatório pertinente, seja efetuada a **Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA.**

2. OBJETO

2.1. **Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA.**

3. JUSTIFICATIVA

A construção de uma creche traz inúmeros benefícios para a comunidade e para o desenvolvimento das crianças. Primeiramente, ela amplia o acesso à educação infantil de qualidade, especialmente para crianças de famílias de baixa renda, promovendo a inclusão social e a igualdade de oportunidades. Ao proporcionar educação desde a primeira infância, reduz-se significativamente a probabilidade de evasão escolar no futuro, contribuindo para uma sociedade mais educada e consciente.

Além disso, a presença de uma creche permite que os pais possam trabalhar ou estudar com a tranquilidade de saber que seus filhos estão em um ambiente seguro e educativo, melhorando assim a qualidade de vida das famílias. A educação pré-escolar é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, preparando-as de maneira mais eficaz para o ensino fundamental. As creches do FNDE, por exemplo, são ambientes educacionais estruturados com materiais e métodos pedagógicos que incentivam o aprendizado ativo e o crescimento integral da criança. Este período é também crucial para inculcar valores como respeito, cooperação e solidariedade, essenciais para a formação do caráter.

Do ponto de vista econômico, a construção de uma creche gera empregos tanto durante a fase de construção quanto de forma permanente, para educadores, administradores e pessoal de apoio. Além disso, investimentos em infraestrutura educacional podem valorizar as propriedades locais, beneficiando os moradores do bairro. A presença de uma creche pode atrair mais famílias para a área, estimulando o comércio local e contribuindo para o desenvolvimento econômico da região.

Por fim, crianças em ambientes educacionais adotam hábitos de vida mais saudáveis e são monitoradas por profissionais que podem detectar precocemente possíveis problemas de saúde. Este cuidado constante proporciona uma sensação de segurança para os pais, que sabem que seus filhos estão em boas mãos, promovendo uma maior coesão e tranquilidade na comunidade.

JUSTIFICATIVA PARA INVERSÃO DE FASES:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

O processo licitatório em questão adotará a inversão de fases, conforme os benefícios amplamente reconhecidos e apresentados a seguir. Esta decisão visa aprimorar a eficiência, transparência e competitividade do processo, proporcionando resultados mais satisfatórios para todas as partes envolvidas.

Primeiramente, a inversão de fases garantirá uma seleção mais eficiente das propostas, uma vez que a análise dos documentos de habilitação ocorrerá antes da fase de lances. Isso significa que as empresas que não atenderem aos requisitos mínimos serão eliminadas logo no início do processo, poupando tempo e recursos tanto para a administração pública quanto para os licitantes.

Além disso, a inversão de fases promove maior segurança jurídica ao processo, pois as empresas habilitadas estarão legalmente aptas a participar da fase de apresentação de propostas e lances. Isso reduz o risco de contestações e recursos baseados em questões de habilitação após a fase de lances, proporcionando um ambiente mais transparente e confiável para todos os envolvidos.

Outro benefício significativo é o estímulo à competitividade. Com a habilitação sendo avaliada primeiro, as empresas qualificadas estarão mais motivadas e confiantes para competir em igualdade de condições na fase de lances. Isso pode resultar em propostas mais vantajosas para a administração pública, beneficiando diretamente a qualidade e eficiência dos serviços ou fornecimento dos bens licitados.

Por fim, a inversão de fases também contribui para a celeridade do processo, evitando atrasos desnecessários na contratação do serviço ou fornecimento do bem licitado. Ao eliminar rapidamente as empresas não habilitadas, garantimos uma análise mais ágil e eficaz das propostas qualificadas, tornando todo o processo mais dinâmico e eficiente.

Dessa forma, a decisão de realizar a inversão de fases neste processo licitatório está alinhada com as melhores práticas de gestão pública, visando sempre a otimização dos recursos, a transparência nas ações e a busca por resultados que atendam às necessidades e expectativas da comunidade e da administração pública local.

4. ESPECIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO E PRAZO.

4.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as Especificações Técnicas e Prazos contidos no Projeto Arquitetônico que são parte integrante, Anexo deste Projeto Básico.

4.2. As especificações técnicas, bem como, a qualidade dos serviços, devem obedecer fielmente às normas descritas no Memorial Descritivo (especificações técnicas), pois são condições essenciais para a realização dos serviços;

4.3. Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito do Membro e/ou Comissão Fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Itapecuru Mirim/MA.

4.4. O objeto da contratação tem a natureza de Serviços de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 4.6. O prazo de vigência é de 08 (oito) meses, contados da data da assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com as regras específicas presentes na minuta do contrato.
- 4.7. Não será permitida a subcontratação para este objeto.
- 4.8. Poderá ser exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.
- 4.9. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
- 4.10. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.11. A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 4.12. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
- 4.13. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.14. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.15. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.16. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica a ser indicada, com correção monetária.
- 4.17. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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

4.19. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

4.20. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

4.21. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

I- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

III- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.22. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

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

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

4.25. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

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

4.27. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

4.28. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

4.29. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.30. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.31. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

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

5. PROJETO ARQUITETÔNICO.

5.1. O projeto arquitetônico, anexo I, documento principal, integram o presente Projeto Básico, e é composto pelas seguintes peças documentais:

I - ART – Anotação de Responsabilidades Técnica;

II - Especificações Técnicas;

III - Planilhas Orçamentárias (Analítica e Sintética);

IV - Cronograma Físico – Financeiro;

V - Composição de BDI

VI – Composição de Encargos Sociais;

VII – Composição de Custo Unitário;

5.2 O projeto arquitetônico deverá ser obedecido integralmente e as alterações de qualquer natureza deverão ser objeto de aprovação por parte da Secretaria Municipal, visando melhor utilização do objeto.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, HABILITAÇÃO E PROPOSTA.

6.1. Somente poderão participar deste procedimento licitatório, as empresas cujo objeto social seja pertinente ao objeto;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

6.2. As empresas deverão comprovar está devidamente habilitada, mediante apresentação dos documentos de habilitação: Jurídica, Qualificação Técnica, Qualificação econômico financeira, Regularidades Fiscal e Trabalhista e cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, relacionados no art. 62 da Lei nº 14.133/21;

6.3. Não poderão participar:

- I. o autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo;
- II. pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- III. empresa, 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;
- IV. responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- V. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- VI. 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;
- VII. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si, 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 e demais vedações contidas no art. 14 da Lei nº 14.133/21.

6.4. A empresa vencedora deverá executar os serviços, com equipe técnica, contendo profissionais habilitados para tal finalidade, sendo exigência na equipe técnica, no mínimo 01 (hum) Engenheiro Civil, sendo esses profissionais detentores de Certidão de Acervo Técnico, com registro no respectivo conselho. Sendo de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de os todos os materiais, e dispor de recurso físico de equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias a execução dos serviços licitados;

6.5. O Responsável Técnico da empresa após inspeção inicial e, quando da apresentação das propostas, apresentará declaração que não encontrou quaisquer divergências entre o projeto, especificações técnicas e orçamento quantitativo, nem dúvidas sobre interpretação de detalhes;

6.5.1. A visita aos locais de prestação dos serviços não será obrigatória. Porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças que deverá ser realizada por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato;

6.5.2. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

6.6. As microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo apresentar declaração comprobatória, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos estabelecidos em seu art. 3.º, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da referida Lei Complementar;

6.7. A licitante deverá apresentar uma proposta de preços, com Planilha Orçamentária que contemplem todos os itens. A proposta deverá conter as seguintes peças do Anexo I - Projeto Arquitetônico, parte integrante do Projeto Básico.

I- Planilhas Orçamentárias;

II - Cronograma Físico – Financeiro;

III - Composição de BDI

IV - Composição de Encargos Sociais;

V – Composição de Custo Unitário;

7. DA FISCALIZAÇÃO.

7.1. A CONTRATADA submeter-se-á a todas as medidas e procedimentos de Fiscalização. Os atos de fiscalização, inclusive inspeções e testes, executados pelo CONTRATANTE e/ou por seus prepostos, não eximem a CONTRATADA de suas obrigações no que se refere ao cumprimento das normas, especificações e projetos, nem de qualquer de suas responsabilidades legais e contratuais.

7.1.1. Incumbe à Fiscalização a prática de todos os atos que lhe são próprios nos termos da legislação em vigor, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

7.1.2. A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pelo CONTRATANTE, se obrigando a fornecer os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem considerados necessários ao desempenho de suas atividades.

7.1.3. Compete à CONTRATADA fazer minucioso exame da execução das obras, de modo a permitir, a tempo e por escrito, apresentar à Fiscalização, para o devido esclarecimento, todas as divergências ou dúvidas



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

porventura encontradas e que venham a impedir o bom desempenho do Contrato. O silêncio implica total aceitação das condições estabelecidas

7.1.4. A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e/ou serviços contratados, à sua execução e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante o CONTRATANTE, ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução dos serviços contratados não implicará corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus prepostos.

7.1.5. A CONTRATADA se obriga a permitir que o pessoal da fiscalização do CONTRATANTE acesse quaisquer de suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, pessoas e materiais, fornecendo, quando solicitados, todos os dados e elementos referentes à execução do contrato.

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS.

8.1. O custo máximo estimado para execução dos serviços, definido na Planilha Orçamentária para esta contratação, somando a quantia de **R\$ 3.379.133,72 (três milhões trezentos e setenta e nove mil cento e trinta e três reais e setenta e dois centavos)**.

8.2. O preço médio estimado, no parágrafo acima, foi realizado através da Tabela Oficiais do Governo presentes nas planilhas orçamentárias.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

São obrigações do CONTRATANTE:

I – Realizar os pagamentos na forma e condições previstas neste Contrato;

II – Realizar a fiscalização das obras e/ou dos serviços contratados.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

São obrigações da CONTRATADA:

I – realizar as obras e/ou os serviços de acordo com todas as exigências contidas no Termo de Referência ou Projeto Básico e, quando for o caso, no Projeto Executivo na Descrição dos Serviços, no Escopo dosmServiços ou no Memorial Descritivo (fls. __) e na Proposta;

II – tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

III – responsabilizar-se integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste Contrato, respondendo por si, seus empregados, prepostos e sucessores, independentemente das medidas preventivas adotadas;

IV – apresentar o documento de responsabilidade técnica relativo às obras e/ou aos serviços nas datas devidas, responsabilizando-se integralmente pelas penalidades decorrentes da falta de apresentação;

V – atender às determinações e exigências formuladas pelo CONTRATANTE;

VI – reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, por sua conta e responsabilidade, as obras e/ou serviços recusados pelo CONTRATANTE no prazo determinado pela Fiscalização;

VII – responsabilizar-se, na forma do Contrato, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, que não será transferido à Administração em razão da natureza do contrato, conforme ORIENTAÇÃO JURISPRUDENCIAL Nº 191 DA SBDI-1 DO TST, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão -de-obra necessária à completa realização das obras e/ou dos serviços, até a sua entrega, perfeitamente concluída, ou até o seu término;

a) em caso de ajuizamento de ações trabalhistas contra a CONTRATADA, decorrentes da execução do presente Contrato, com a inclusão do Município de Itapecuru Mirim/MA ou de entidade da Administração Pública indireta como responsável subsidiário ou solidário, o CONTRATANTE poderá reter, das parcelas vincendas, o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

b) em caso de denúncia devidamente comprovada contra a CONTRATADA acerca do atraso no pagamento de salários e demais encargos decorrentes da execução do presente Contrato, o CONTRATANTE poderá reter, das parcelas vincendas, o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

c) no caso da existência de débitos tributários ou previdenciários, decorrentes da execução do presente Contrato, que possam ensejar responsabilidade subsidiária ou solidária do CONTRATANTE, as parcelas vincendas poderão ser retidas até o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

d) as retenções previstas nas alíneas “a” e “b” poderão ser realizadas tão logo tenha ciência o Município de Itapecuru Mirim/MA ou o CONTRATANTE da existência de ação trabalhista ou de débitos tributários e previdenciários e serão destinadas ao pagamento das respectivas obrigações caso o Município do Itapecuru Mirim/MA ou entidade da Administração Pública indireta sejam compelidos a tanto, administrativa ou judicialmente, não cabendo, em nenhuma hipótese, ressarcimento à CONTRATADA;

e) eventuais retenções previstas nas alíneas “a” e “b” somente serão liberadas pelo CONTRATANTE se houver justa causa devidamente fundamentada.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

VIII – responsabilizar-se integralmente pela iluminação, instalações e despesas dela provenientes, pelos equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras e/ou dos serviços contratados, assim como pela limpeza final da obra;

IX - responsabilizar-se, na forma do Contrato, pela qualidade das obras e/ou serviços executados e dos materiais empregados, em conformidade com as especificações do Projeto Básico/Termo de Referência, com as normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, e demais normas técnicas pertinentes, a ser atestada pelo(a) ____ (setor do órgão ou entidade contratante responsável pela fiscalização da execução do contrato), assim como pelo refazimento do serviço e a substituição dos materiais recusados, sem ônus para o(a) CONTRATANTE e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;

X – manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital durante todo prazo de execução contratual;

XI – responsabilizar-se inteira e exclusivamente pelo uso regular de marcas, patentes, registros, processos e licenças relativas à execução deste Contrato, eximindo o CONTRATANTE das consequências de qualquer utilização indevida;

XII – responsabilizar-se pelo licenciamento integral da obra perante entidades e órgãos públicos, inclusive o licenciamento ambiental;

XIII – observar o disposto na Legislação Municipal, no que couber.

XIV – cumprir durante toda a execução do contrato as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

XV – manter hígidas as garantias contratuais até o recebimento definitivo do objeto do contrato;

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

XVII – informar endereço(s) eletrônico(s) para comunicação e recebimento de notificações e intimações, inclusive para fim de eventual citação judicial;

XVII – comprovar o cadastramento de seu endereço eletrônico perante os órgãos do Poder Judiciário, mantendo seus dados atualizados para fins de eventual recebimento de citações e intimações.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

11.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

11.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço global.

12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA.

12.1. Será indicada a dotação orçamentária para execução desses serviços.

13. FORMA DE PAGAMENTO.

13.1. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as etapas estabelecidas no Cronograma Físico Financeiro observada a obrigatoriedade da reserva do percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato ou da Nota de Empenho para a última etapa, e obedecido o sistema de medições adotado pelo Projeto Básico.

Parágrafo Primeiro - Os pagamentos serão efetuados à CONTRATADA após a regular liquidação da despesa, nos termos do **art. 63 da Lei Federal nº 4.320/1964**, observado o disposto nos **arts. 140 e 141 da Lei Federal nº 14.133/2021**, em 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do documento de cobrança no(a) (*setor competente do órgão ou entidade licitante*).

Parágrafo Segundo – Para fins de medição e de faturamento, sempre que compatível com o regime de execução, o período-base de medição da execução de obras e/ou serviços de engenharia será de um mês, considerando -se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

Parágrafo Terceiro - O documento de cobrança será apresentado à Fiscalização, para atestação, e, após, protocolado no setor competente.

Parágrafo Quarto – A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – **CNDT** ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida, declaração de regularidade trabalhista, declaração (*a ser exigida nos contratos com cooperativa versando o fornecimento de mão-de-obra*) de observância das normas de saúde e segurança do trabalho e documentos exigidos pelas normas de liquidação das despesas aplicáveis.

Parágrafo Quinto – O pagamento à CONTRATADA será realizado em razão dos serviços ou fornecimento efetivamente prestados e aceitos no período -base mencionado no parágrafo segundo.

Parágrafo Sexto – No caso de erro nos documentos de faturamento ou cobrança, estes serão devolvidos à CONTRATADA para retificação ou substituição, passando o prazo de pagamento a fluir, então, a partir da reapresentação válida desses documentos.

Parágrafo Sétimo – O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros e correção monetária, de acordo com a variação da Taxa Selic aplicáveis à mora da Administração Pública, limitados a 12% ao ano.

Parágrafo Oitavo – O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado da taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada *pro rata die* entre o dia do pagamento e o 30 (trigésimo) dia da data do protocolo



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

do documento de cobrança no setor competente.

Parágrafo Nono – O pagamento será efetuado à CONTRATADA por meio de crédito em conta corrente aberta em banco a ser indicado pelo CONTRATANTE, a qual deverá ser cadastrada junto à Coordenação do Tesouro Municipal.

Parágrafo Décimo – Será retida a título de garantia da perfeita execução e funcionamento das obras, de preferência a conta da fatura final, parcela igual a 10% do valor do Contrato ou da Nota de Empenho, não devendo, conseqüentemente, a última fatura ser inferior a esta última percentagem.

Parágrafo Décimo Primeiro – A garantia suplementar, constituída pelas retenções sobre as faturas, será liberada logo após a aceitação provisória das obras ou a prestação definitiva dos serviços, quando for o caso.

14. DA SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pelo descumprimento total ou parcial do Contrato, a contratante poderá, sem prejuízo responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes **sanções**, previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- (a) **Advertência;**
- (b) **Multa;**
- (c) **Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até 3 (três) anos ;**
- (d) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.**

Parágrafo Primeiro – A aplicação da sanção prevista na alínea “b” observará os seguintes parâmetros:

- I. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia útil sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução das obras e/ou serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia útil e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não -aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- II. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução das obras e/ou serviços, por período superior ao previsto no subitem anterior ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- III. 0,5% (meio por cento) até 30% (trinta por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- IV. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do Contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- V. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato por dia útil de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias úteis autorizará o CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato.
- VI. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes ente si.
- VII. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a execução das obras e/ou serviços;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar as obras e/ou serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar providência determinada pela fiscalização, por obra e/ou serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades da obra e/ou serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Contrato e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Contrato;	01

Parágrafo Segundo – As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observadas as demais formalidades legais.

Parágrafo Terceiro – As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do caput desta Cláusula poderão ser aplicadas juntamente com aquela prevista nas alíneas “b”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato.

Parágrafo Quarto – A sanção prevista na alínea “d” do caput desta Cláusula poderá também ser aplicada aos Contratantes que, em outras licitações e/ ou contratações com a Administração Pública Direta ou Indireta de



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

qualquer nível federativo, tenham:

- a) sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraudes fiscais no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticado atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrado não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de outros atos ilícitos praticados.

Parágrafo Quinto – As multas deverão ser recolhidas no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação da penalidade ou da publicação no Diário Oficial do Município de Itapecuru Mirim/MA e/ou outros do ato que as impuser.

Parágrafo Sexto – As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresse nesse sentido.

Parágrafo Sétimo – Se, no prazo previsto nesta Cláusula, não for feita a prova do recolhimento da multa, promover - se-ão as medidas necessárias ao seu desconto da garantia prestada, mediante despacho regular da autoridade contratante.

Parágrafo Oitavo – Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

Parágrafo Nono – Nos casos em que o valor da multa venha a ser descontado da garantia, o valor desta deverá ser recomposto em **48 (quarenta e oito) horas**, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

Parágrafo Décimo – Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, o CONTRATANTE suspenderá, observado o contraditório e ampla defesa, os pagamentos devidos à CONTRATADA até a comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como até a recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.

Parágrafo Décimo Primeiro – Se a CONTRATANTE verificar que o valor da garantia e/ou o valor dos pagamentos ainda devidos são suficientes à satisfação do valor da multa, o processo de pagamento retomará o seu curso.

Parágrafo Décimo Segundo – As multas eventualmente aplicadas com base na alínea “b” do caput desta Cláusula não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

17. INFORMAÇÕES GERAIS.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

17.1. Maiores informações poderão ser adquiridas, na sede da Prefeitura Municipal, situado na Rua Senador Benedito Leite, 328, Centro, no período compreendido das 08h00min as 12h00min, de segunda à sexta feira.

ELABORADO POR:

Ivanovick De Oliveira Nascimento
Responsável Técnico e de Fiscalização das Obras do Município de Itapecuru Mirim

APROVADO POR:

Iury Gustavo Mendonça de Sousa
Secretário Municipal de Infraestrutura, Urbanismo e Transporte

Allyson Ferreira Pereira
Secretário Municipal de Administração e Receita

Paulo Roberto Roma Buzar
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2

1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem 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 executivo, 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 executivo aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o projeto básico. O projeto executivo, 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

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 2, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 775,85 m² e uma área de ocupação de 891,68 m² sobre um terreno de 1.575,00 m² (45x35m). Possui capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 de idade

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, quanto 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 2 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m 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 efetuar-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 tais como: pátios, solários e áreas externas;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 à 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

• **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e a 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 número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência 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 específica 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;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- **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 características 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 2* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, 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;*
- *Administração;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário;*
- *Área de higienização pessoal;*



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;
- Bancada de entrega de alimentos prontos;
- *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.
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *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;
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

• *Pátio de Serviço:*

– *Secagem de roupas (varal);*

– *Central GLP;*

– *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

• *01 Sala de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*

• *01 Sanitário infantil;*

• *01 Sala de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*

• *01 Sanitário P.N.E. infantil;*

• *02 Solários;*

• *Sala multiuso;*

• *02 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*

• *01 Sanitário infantil;*

• *Almoxarifado;*

• *S.I, Telefonia, Elétrica;*

Pátio Coberto/Refeitório:

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 início 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. 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: **TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal Nº5.296, 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 bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 Público – 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

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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, 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 (94 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 país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

3.3. VIDA ÚTIL 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

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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 emitida 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: **TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

TIPO2-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 emitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO2-SFN-PLD-GER0-01_R02** – Fundação blocos sobre estacas — Locação de obra e planta de cargas;

TIPO2-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 blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_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: **TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 subsequente 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 – Ensaio de compressão de corpos-de-prova



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

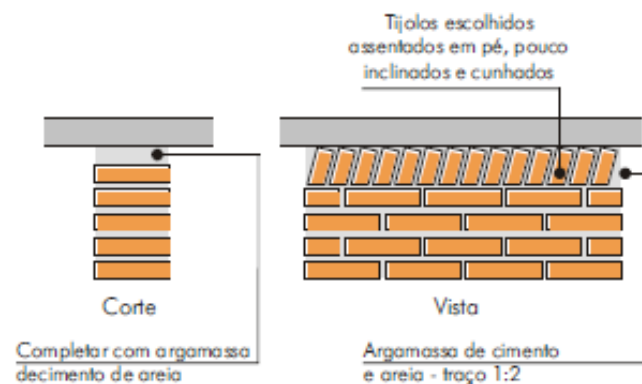
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

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 Referencias 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;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02-** Planta Baixa **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02-** Cortes **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02** - Fachadas

TIPO2-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

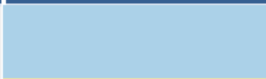
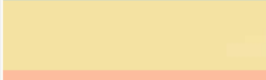

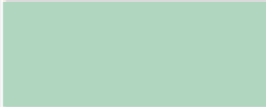

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6 cm, 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 de cobogós, base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Modelo / Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado furos	16 Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado furos	16 Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado furos	16 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 Referências com os Desenhos:

- Painel do hall de entrada. h =210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02 - Planta Baixa TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes TIPO2-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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-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 régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Os marcos e alisares (largura 8cm) 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=1 mm, 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).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Referências: **TIPO2-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 e 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 esquadrihados 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-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: TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 - Esquadrias – Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio – (opcional)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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:

TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-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* ou, 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 deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá 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: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.

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 bague 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: **TIPO2-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. Características e Dimensões do Material:

Gradil e portões metálicos compostos de:



Pág: _____

Ass: _____

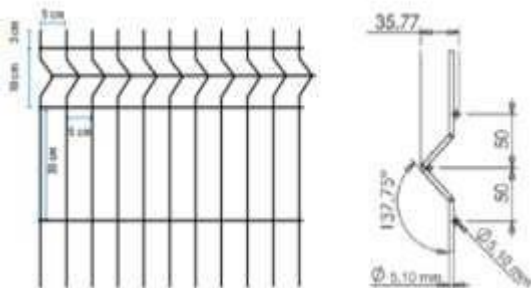
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 45 x 35 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: pilaretes-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:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada.

As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

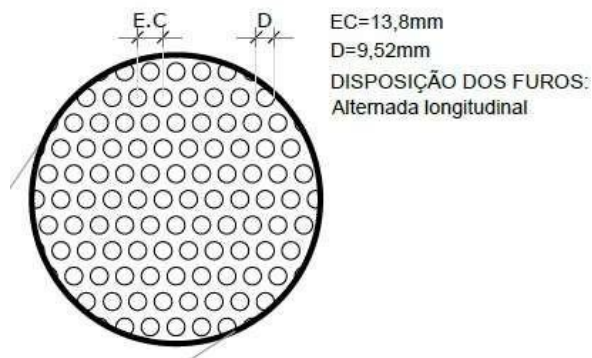
- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02**- Fachadas – Detalhamento;

TIPO2-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: **TIPO2-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 as 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-SMT-PCD-GER0-01-05_R02 - Estrutura Metálica

TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_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;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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*.

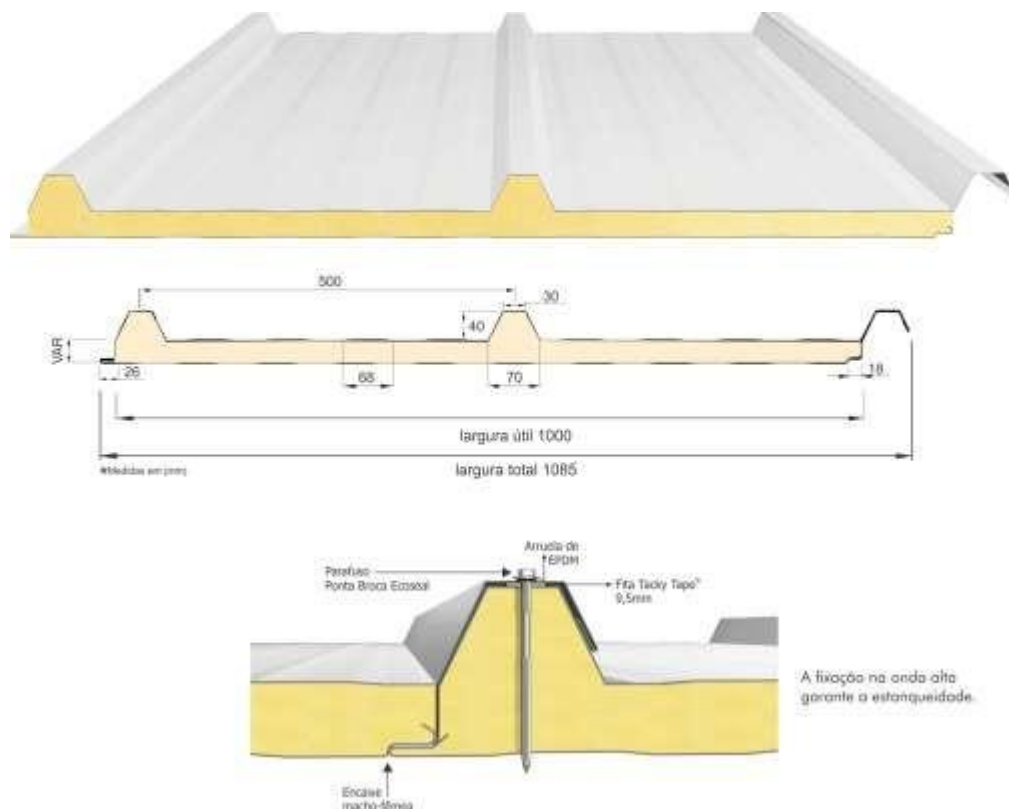
4.4.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

4.4.2.1. Características e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000 mm **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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 sequência 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 de laje 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: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05a06_R02 - Cortes

TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_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.

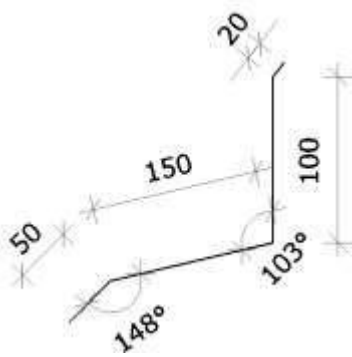
- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



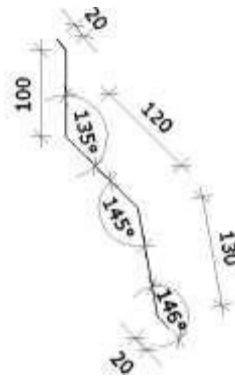
Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80



- 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: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02** - Cortes **TIPO2-SMT-PLE-GER0-07_R02**
- Detalhes



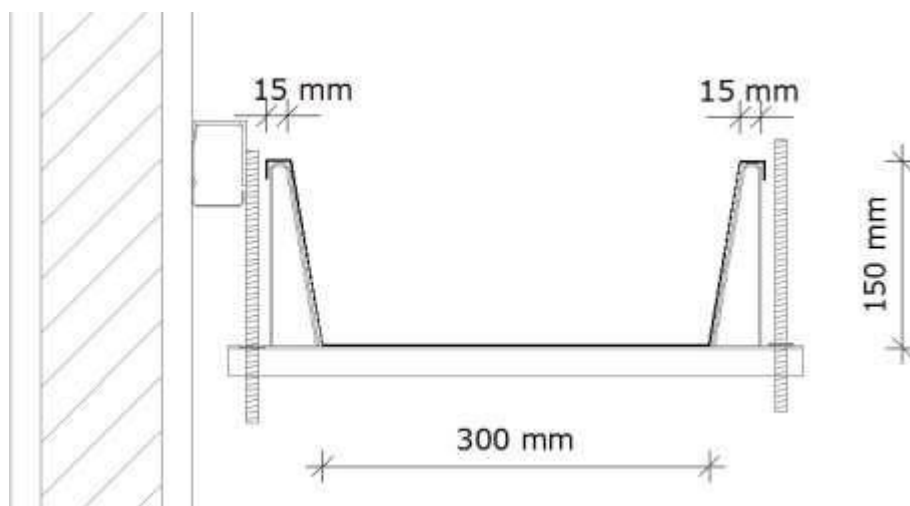
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 água 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-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.

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 conclusão da instalação das calhas e dos 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: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÕES

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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 1% 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:

- igas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 - Procedimento*;

_ ABNT NBR 9575: *Impermeabilização - Seleção e projeto*;

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

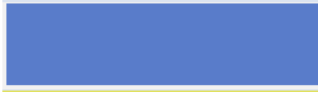



Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término 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:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** – Planta Baixa **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02-** Cortes **TIPO2-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 externas, nas cores amarela e branca, 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:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02** - Cortes **TIPO2-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, sala de professores, almoxarifado, depósitos).
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-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.*



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.


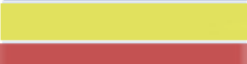
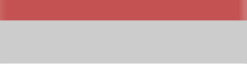

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

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
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

TIPO2-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. 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 *Suvnil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.1. 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.

4.6.5.2. 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;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho — 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02**- Cortes **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02** — Fachadas **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-22_R02** – Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23-26_R02** – Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02** – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

4.6.6.2. Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.3. 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.

4.6.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02** - Cortes **TIPO2-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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.3. 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.

4.6.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** – Forro

4.6.7.5. 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;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 fábrica. 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 1250mm 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: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 desempenho 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 Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em manta

- 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).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.

- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow — 25098064.

4.7.2.1. 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.

4.7.2.2. 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.

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

ABNT NBR 14851-1, *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 classes*.

4.7.2.5. 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 x 415 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 peças 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.

Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.4. 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 peças 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

TIPO2-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 ensaios*;

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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-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:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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 Referencias com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-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: 10cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20cm

- 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-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 m² 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;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - 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.). Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externas (cimentício).

- 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)



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 Franzeza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de seco o contrapiso, sua superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos para receber uma nata pastosa (PVA) espalhada com desempenadeira lisa de aço. Esta nata é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, grachas e outros. Após este procedimento 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.

Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02** - Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_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 tabela 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02** - Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Altura das Divisórias: Painéis de 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura de instalação das bancadas varia (adultos e crianças). *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldário 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 I, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02** - Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02** - 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche III;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa **TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02** - Ampliações **TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_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 15 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: **TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Características 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: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento
Bandeiras e Rampa

Mastros para

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 do mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e conseqüentemente no projeto do muro/ portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Características 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 forma 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 deverá 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 Referências com os Desenhos:

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02** - Paginação de Piso

TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação

5. HIDRÁULICA

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 2 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 94 alunos e 25 funcionários, totalizando 119 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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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, inquirendo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO2-HAG-PLD-GER0-01-08_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 15.000 litros sendo divididos em 10.000 litros para consumo e 5.000 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: **TIPO2-HAG-DET-RES0-08_R02**

5.1.4. Materiais e Processo Executivo **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 Kg/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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 esforços 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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"
VD	Válvula de descarga PCD	100	100	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário - PCD	35	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"



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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;*



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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: **TIPO2-HAP-PLD-GER0-01-03_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;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 esforços 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-HEG-PLD-GER0-01-05_R02**

Subsistema de Coleta e Transporte



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 45°. As mudanças de direção — horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

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.

5.3.1. 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.

5.3.2. 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego 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 esforços 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.

5.3.3. 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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 de forma 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*.

5.3.4. 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*;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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 COMBUSTÍVEL

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 dois 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: **TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 de tinta 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 pneumática 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;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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

10.000 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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 Centrífuga Prevenção Contra Incêndio Hman: 8 mca

Potência: 7,5 cv Tensão: trifásica

Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_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,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_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: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_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*;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- _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;*



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

5.6. ELÉTRICA

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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- **Referências:** TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02

5.6.1. 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.

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 apumadas.

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 90°.

Antes da enfição 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 ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 monoplares 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



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

5.6.2. 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 5382: *Verificação de iluminância de interiores;*
- _ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- _ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores;*
- _ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- _ABNT NBR 5461: *Iluminação;*
- _ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos;*
- _ABNT NBR 6516: *Starters - A descarga luminescente;*
- _ABNT NBR 6689: *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- _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 11839: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;*
- _ABNT NBR 11841: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca - Especificação;*
- _ABNT NBR 11848: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados - Especificação;*
- _ABNT NBR 11849: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos - Especificação;*



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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 14671: Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos 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 60269-3-1: Dispositivos-fusíveis de baixa tensão - Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) - Seções I a IV;

_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 similares - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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 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 policloreto 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);



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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 Commission; NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association; NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

5.7. 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 e administração: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (loais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02**

5.7.1. 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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:

- AC3 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC7 – Sala dos Professores – 9.000 BTU's;
- AC8 – Administração – 9.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

5.7.2. 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.

5.8. INSTALAÇÕES 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 2 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 Telecommunication 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 Cascadeamento: 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Referências: **TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02**

5.8.1. 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 90°.

Antes da enfição 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 ($\varnothing = 1,0$ 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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 : - 40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

5.8.2 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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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 sobrepôr responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

5.8.3 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.

5.8.4 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.

5.8.5 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

5.8.6 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.

5.8.7 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 isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;

_ABNT NBR 12132: Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;

_ABNT NBR 14088: Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;

_ABNT NBR 14423: Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;

_ABNT NBR 14424: Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;

_ABNT NBR 14306: Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;

_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 14662: Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

_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;

_TB-47: Vocábulo de termos de telecomunicações.

5.9. 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 discriminado 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.

Referências: **TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

5.9.1. 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.

5.9.2. Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 14518: *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

5.10. 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: **TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

5.10.1. 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.

Captoreis 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");



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 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.

5.10.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

6. ANEXOS**6.1. 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	-	63,63
01	Administração	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores/ reuniões	6,00 x 2,70 x 2,70	16,20
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	1,80 x 1,60 x 2,70	2,88 (x 2)
01	Circulação	2,09 x 1,75 x 2,70	3,66
Total Área Administrativa			121,35
01	Fraldário	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35
01	Depósito	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38
01	Amamentação	2,40 x 3,00 x 2,70	7,50
01	Salas de atividades – Creche 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
01	Solário	-	26,93
Total Área Pedagógica			85,86
01	Higienização	1,80 x 2,50 x 3,00	4,49
01	Lactário	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
01	Circulação	-	3,72
01	Copa Funcionários	-	11,15
01	Lavanderia	2,95 x 2,50 x 2,70	7,36
01	Rouparia	1,95 x 2,10 x 2,70	4,10
02	Vestiários Feminino e Masculino	1,95 x 1,80 x 2,70	3,51 (x 2)
01	Cozinha	-	35,19
01	Despensa	3,35 x 1,80 x 3,00	6,03
01	Varanda de Serviço / D.M.L.	-	27,66



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Total Área de Serviços	114,22
TOTAL BLOCO A	321,43

Bloco B			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Sala de Atividades - Creche 2	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sanitário Infantil 1	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 3,00 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades - Creche 3	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solário	-	26,93 (x2)
01	Circulação	-	75,35
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	-	0,85
01	Almoxarifado	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
01	Sala de Atividades – Pré-escola 2	-	35,58
02	Sanitário Infantil 2	-	16,02
01	Sala de Atividades – Pré-escola 1	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70
TOTAL BLOCO B			357,92

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Uteis (m²)
01	Pátio Coberto/Refeitório	-	85,86
01	Parquinho – playground externo	-	60,18
01	Castelo D'Água	□ 1,43 x 9,60	1,60
Total Demais Espaços			147,64
Área Construída Proinfância Tipo 2			775,85 m²
Área Ocupada Proinfância Tipo 2			891,68 m²

6.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
01	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, 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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

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, com coluna suspensa, 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.
Lavanderia	
02	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	
05	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
04	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.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Varanda de Serviço/ D.M.L.

03	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

Solários

01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B**Sanitário PCD infantil**

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.

Sanitário Infantil 1

03	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

03	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
03	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
04	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Sanitário Infantil 2	
04	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
04	Válvula de descarga com duplo acionamento.
04	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

01	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
01	Barra de apoio, linha conforto, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
04	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
04	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Demais Áreas	
Pátio Coberto / Refeitório	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Áreas externas / jardim / Circulação	
04	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira, DECA, ou equivalente.

6.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

PM 1	06	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Sanitários infantis / Vestiários
PM 2	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Dispensa/Almoxarifado/Rouparia/Lavanderia
PM 3	06	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/Sanitários PCD adultos/ Administração/ Sala Professores/ Amamentação
PM 4	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	05	0,82x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré-escola 1 e 2
PM 6	04	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminado melamínico.	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall

PORTAS DE ALUMÍNIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
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.	Copa dos funcionários
PA3	01	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I./ Telefone / Elétrica
PA4	07	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches 1, 2, 3/ Pré-escola 1 e 2
PA5	01	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás

PORTÕES METÁLICOS

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PO 1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de correr.	Acesso principal
PO 2	02	1,00 x 2,00	02 folhas, de abrir.	Pátio de serviço
PO 3	01	3,20 X 2,00	02 folhas, de abrir.	Acesso de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica.	Varanda de serviço
PF 2	02	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica.	Solários

JANELAS DE ALUMÍNIO



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,70 x 1,25	guilhotina	Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 3	01	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,95	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Administração
JA 6	01	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósito
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários Infantis, Fraldários, Copa funcionários, Lavanderia, Despensa, Cozinha
JA 8	04	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação, Sanitário PCD Infantil, Almojarifado e Lactário
JA 9	02	2,10 x 1,50	maxim-ar	Administração / Sala dos Professores
JA 10	02	0,70 x 0,75	maxim-ar	Sanitários PCD feminino e masculino
JA 11	05	1,40 x 0,75	maxim-ar	Cozinha, Vestiários feminino e masculino, Rouparia
JA 12	02	4,20 x 0,50	maxim-ar	Creche 3/ Pré-escola 2
JA 13	03	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches 1, 2/ Pré-escola 1
JA 14	02	1,60 x 0,85	fixa	Sanitário Infantil 1

6.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO2-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO2-PLN-AT-S127-_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO2-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO2-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:75
TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta Baixa Layout – Mobiliário	1:75
TIPO2-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta Baixa Layout – Equipamento	1:75



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02	indicada
TIPO2-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05, 06 e Detalhes	indicada
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Esquadrias – Detalhamento – Portas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Esquadrias – Detalhamento – Janelas	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento – Mastros para bandeiras e Rampa	indicada
TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A – Fraldário	indicada



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e Sanitários PCD	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Lava mãos e Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Creche 1 e Amamentação	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A – Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A – Cozinha	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Rouparia	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 2	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitário PCD Infantil e Almojarifado	indicada
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Creche 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creche 3	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2	1:25
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 27 pranchas

Estrutura de Concreto – 17 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SFN-PLB-GER0-01_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO2-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação Indireta - Opção 1: Blocos sobre estacas — Detalhamento dos blocos	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas — Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO2-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas — Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação Direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 000	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 000 – Forma e armação	indicada



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

TIPO2-SCP-PLD-N000-10_R02	Pilares nível 000 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCF-PLB-N310-11_R02	Planta de formas – Nível 310	1:75
TIPO2-SCV-PLD-N310-12_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	indicada
TIPO2-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 310 – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SFN-PLD-RES0-15_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16_R02	Muro frontal – Forma e armação	Indicada
TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17_R02	Abrigo de gás – Forma e armação	Indicada

Estrutura Metálica – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-SMT-COB-GER0-01_R02	Estrutura da cobertura – locação das bases	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco A	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCB-03_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco B	1:75
TIPO2-SMT-PLE-BLCC-04_R02	Estrutura de cobertura, forro e elevações – Bloco C – Pátio coberto	indicada
TIPO2-SMT-PLE-GER0-05_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-AMP-GER0-06_R02	Ampliações das tesouras	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-07_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-DET-GER0-08_R02	Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-SMT-COB-GER0-09_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO2-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes Construtivos	Indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 21 pranchas

Instalação de Água Fria – 9 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta Baixa	1:75
TIPO2-HAG-PLB-GER0-02_R02	Indicação dos Detalhes Isométricos	1:75
TIPO2-HAG-PLD-GER0-03_R02	Indicação dos Detalhes Cortes e Detalhes Isométricos H1 a H6	1:75
TIPO2-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos – H7 ao H23	1:25
TIPO2-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos – H24 ao H35	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-06_R02	Detalhes Cortes – C1 ao C23	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-07_R02	Detalhes Cortes – C24 ao C31	1:25
TIPO2-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhe Reservatório	indicada

Instalação de Águas Pluviais – 3 pranchas



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HAP-PLB-GER0-01_R02	Pontos de coleta e transposição – Cobertura	1:75
TIPO2-HAP-DET-GER0-02_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HAP-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HEG-PLB-GER0-01_R02	Planta de lançamento da rede	1:75
TIPO2-HEG-PLB-GER0-02_R02	Planta de indicação de detalhes	1:75
TIPO2-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S7	1:25
TIPO2-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S8 ao S10	1:25
TIPO2-HEG-PLD-GER0-05_R02	Detalhes e pontos de ventilação – S11 ao S13	indicada

Instalação de Gás Combustível - 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02	Abrido do Gás - Plantas e Detalhes	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede de Hidrantes – Planta Baixa do térreo	1:100
TIPO2-HIN-PLD-GER0-02_R02	Detalhes Isométricos e Detalhes Construtivos	indicada
TIPO2-HIN-PLD-GER0-03_R02	Sinalização e Iluminação de Emergência	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas**Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO2-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
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO2-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
TIPO2-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO2-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO2-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes Construtivos	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno de ar condicionado	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa e Detalhes – Cozinha	indicada



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

NÍVEL	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
LOTE	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2, PADRÃO FNDE, NO RESIDENCIAL MILTON AMORIM, MUNICÍPIO DE								3.379.133,72
Meta	1,			CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2, PADRÃO FNDE, NO RESIDENCIAL MILTON AMORIM, MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM/MA				-	3.379.133,72
Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				-	357.184,67
Serviço	1.1.0.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	10,00	315,89	394,86	3.948,60
Serviço	1.1.0.0.2.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	99,00	93,19	116,49	11.532,51
Serviço	1.1.0.0.3.	SINAPI	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.826,85	2.283,56	2.283,56
Serviço	1.1.0.0.4.	FNDE	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	2.987,52	3.734,40	3.734,40
Serviço	1.1.0.0.5.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	127,78	67,80	84,75	10.829,36
Serviço	1.1.0.0.6.	FNDE	FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	8,00	820,00	1.025,00	8.200,00
Serviço	1.1.0.0.7.	FNDE	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO,SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	8,00	640,62	800,78	6.406,24
Serviço	1.1.0.0.8.	FNDE	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS	8,00	1.025,00	1.281,25	10.250,00
Serviço	1.1.0.0.9.	FNDE	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN	1,00	240.000,00	300.000,00	300.000,00
Nível 2	1.2.			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES				-	138.213,56



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Nível 3	1.2.1.			EDIFICAÇÃO					-	135.591,54
Serviço	1.2.1.0.1.	SINAPI	101220	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF_05/2020	M3	890,24	16,38	20,48	18.232,12	
Serviço	1.2.1.0.2.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.299,46	3,84	4,80	54.237,41	
Serviço	1.2.1.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	890,24	1,42	1,78	1.584,63	
Serviço	1.2.1.0.4.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	890,24	11,65	14,56	12.961,89	
Serviço	1.2.1.0.5.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1.575,00	0,61	0,76	1.197,00	
Serviço	1.2.1.0.6.	SINAPI	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	158,44	66,71	83,39	13.212,31	
Serviço	1.2.1.0.7.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	250,58	97,70	122,13	30.603,34	
Serviço	1.2.1.0.8.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). F_08/2020	M2	107,09	3,22	4,03	431,57	
Serviço	1.2.1.0.9.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	210,86	11,88	14,85	3.131,27	
Nível 3	1.2.2.			MURETA ABRIGO DE GÁS				-	2.138,47	
Serviço	1.2.2.0.1.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	15,68	97,70	122,13	1.915,00	



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.2.2.0.2.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	13,37	3,22	4,03	53,88
Serviço	1.2.2.0.3.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	11,42	11,88	14,85	169,59
Nível 3	1.2.3.			CASTELO D'ÁGUA				-	483,55
Serviço	1.2.3.0.1.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,65	97,70	122,13	445,77
Serviço	1.2.3.0.2.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,84	3,22	4,03	19,51
Serviço	1.2.3.0.3.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,23	11,88	14,85	18,27
Nível 2	1.3.			FUNDAÇÕES				-	167.000,25
Nível 3	1.3.1.			CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS				-	51.167,68
Serviço	1.3.1.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	46,65	39,14	48,93	2.282,58
Serviço	1.3.1.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	131,71	85,44	106,80	14.066,63
Serviço	1.3.1.0.3.	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	317,20	15,75	19,69	6.245,67
Serviço	1.3.1.0.4.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,25	14,60	18,25	752,81



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.3.1.0.5.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	366,94	12,99	16,24	5.959,11
Serviço	1.3.1.0.6.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - mONTAGEM. AF_01/2024	KG	225,00	11,00	13,75	3.093,75
Serviço	1.3.1.0.7.	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	134,38	17,09	21,36	2.870,36
Serviço	1.3.1.0.8.	SINAPI	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,55	817,84	1.022,30	15.896,77
Nível 3	1.3.2.			CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME				-	91.059,80
Serviço	1.3.2.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	60,44	39,14	48,93	2.957,32
Serviço	1.3.2.0.2.	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	3,89	782,91	978,64	3.806,91
Serviço	1.3.2.0.3.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	349,55	85,44	106,80	37.331,94
Serviço	1.3.2.0.4.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	660,10	14,60	18,25	12.046,82
Serviço	1.3.2.0.5.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	113,60	12,99	16,24	1.844,86
Serviço	1.3.2.0.6.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	26,41	11,00	13,75	363,14
Serviço	1.3.2.0.7.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	356,91	20,24	25,30	9.029,82
Serviço	1.3.2.0.8.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA. COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	24,18	783,42	979,28	23.678,99
Nível 3	1.3.3.			FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA				-	10.066,45



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.3.3.0.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	35,00	64,77	80,96	2.833,60
Serviço	1.3.3.0.2.	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	5,00	17,27	21,59	107,95
Serviço	1.3.3.0.3.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,84	39,14	48,93	236,82
Serviço	1.3.3.0.4.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,40	140,48	175,60	772,64
Serviço	1.3.3.0.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	116,61	14,29	17,86	2.082,65
Serviço	1.3.3.0.6.	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,78	11,00	13,75	1.151,98
Serviço	1.3.3.0.7.	SINAPI	104915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,87	10,38	12,98	180,03
Serviço	1.3.3.0.8.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,08	20,24	25,30	330,92
Serviço	1.3.3.0.9.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,42	783,42	979,28	2.369,86
Nível 3	1.3.4.			ABRIGO DE GÁS - BLOCOS				-	3.182,62
Serviço	1.3.4.0.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	17,50	64,77	80,96	1.416,80
Serviço	1.3.4.0.2.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,25	39,14	48,93	61,16



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.3.4.0.3.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	5,00	140,48	175,60	878,00
Serviço	1.3.4.0.4.	SINAPI	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	10,19	16,46	20,58	209,71
Serviço	1.3.4.0.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,63	783,42	979,28	616,95
Nível 3	1.3.5.			MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME				-	11.523,70
Serviço	1.3.5.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	13,25	39,14	48,93	648,32
Serviço	1.3.5.0.2.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	44,97	102,72	128,40	5.774,15
Serviço	1.3.5.0.3.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	84,20	14,60	18,25	1.536,65
Serviço	1.3.5.0.4.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,64	783,42	979,28	3.564,58
Nível 2	1.4.			SUPERESTRUTURA				-	385.586,76
Nível 3	1.4.1.			CONCRETO ARMADO - PILARES				-	60.693,67



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.4.1.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	333,34	50,36	62,95	20.983,75
Serviço	1.4.1.0.2.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	839,33	11,27	14,09	11.826,16
Serviço	1.4.1.0.3.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	312,88	9,45	11,81	3.695,11
Serviço	1.4.1.0.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	450,22	14,34	17,93	8.072,44
Serviço	1.4.1.0.5.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,25	706,46	883,08	16.116,21
Nível 3	1.4.2.			CONCRETO ARMADO - VIGAS				-	60.755,19
Serviço	1.4.2.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	344,10	50,36	62,95	21.661,10
Serviço	1.4.2.0.2.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	675,91	12,68	15,85	10.713,17
Serviço	1.4.2.0.3.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,64	11,27	14,09	135,83



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.4.2.0.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	365,31	14,34	17,93	6.550,01
Serviço	1.4.2.0.5.	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	24,55	706,97	883,71	21.695,08
Nível 3	1.4.3.			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS				-	4.540,31
Serviço	1.4.3.0.1.	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	124,12	29,26	36,58	4.540,31
Nível 3	1.4.4.			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES				-	2.745,29
Serviço	1.4.4.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	18,00	50,36	62,95	1.133,10
Serviço	1.4.4.0.2.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,92	12,68	15,85	696,13
Serviço	1.4.4.0.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,66	14,34	17,93	244,92



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.4.4.0.4.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,76	706,46	883,08	671,14
Nível 3	1.4.5.			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE				-	3.564,54
Serviço	1.4.5.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	19,24	50,36	62,95	1.211,16
Serviço	1.4.5.0.2.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,26	13,50	16,88	257,59
Serviço	1.4.5.0.3.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,45	12,68	15,85	308,28
Serviço	1.4.5.0.4.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,01	11,27	14,09	394,66
Serviço	1.4.5.0.5.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,06	14,34	17,93	305,89
Serviço	1.4.5.0.6.	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,23	706,97	883,71	1.086,96



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Nível 3	1.4.6.			ESTRUTURA METÁLICA				-	161.005,88
Serviço	1.4.6.0.1.	SINAPI	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	9.693,31	13,29	16,61	161.005,88
Nível 3	1.4.7.			PISO DE CONCRETO				-	92.281,88
Nível 4	1.4.7.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM				-	69.637,76
Serviço	1.4.7.1.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	783,72	3,43	4,29	3.362,16
Serviço	1.4.7.1.2.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	39,19	190,40	238,00	9.327,22
Serviço	1.4.7.1.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	783,72	2,96	3,70	2.899,76
Serviço	1.4.7.1.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	54,86	788,17	985,21	54.048,62
Nível 4	1.4.7.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM				-	22.644,12



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.4.7.2.1.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	254,80	3,43	4,29	1.093,09
Serviço	1.4.7.2.2.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	12,74	190,40	238,00	3.032,12
Serviço	1.4.7.2.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	254,80	2,96	3,70	942,76
Serviço	1.4.7.2.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,84	788,17	985,21	17.576,15
Nível 2	1.5.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				-	247.562,27
Nível 3	1.5.1.			ELEMENTOS VAZADOS				-	1.617,35
Serviço	1.5.1.0.1.	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	6,10	212,11	265,14	1.617,35
Nível 3	1.5.2.			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				-	226.190,09
Serviço	1.5.2.0.1.	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	572,77	60,26	75,33	43.146,76
Serviço	1.5.2.0.2.	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1.038,00	93,92	117,40	121.861,20
Serviço	1.5.2.0.3.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	564,11	80,49	100,61	56.755,11



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.5.2.0.4.	SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	9,72	146,23	182,79	1.776,72
Serviço	1.5.2.0.5.	SINAPI	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	311,80	6,80	8,50	2.650,30
Nível 3	1.5.3.			ALVENARIA DA MURETA				-	6.333,40
Serviço	1.5.3.0.1.	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	62,95	80,49	100,61	6.333,40
Nível 3	1.5.4.			DIVISÓRIAS				-	13.421,43
Serviço	1.5.4.0.1.	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	8,06	929,48	1.161,85	9.364,51
Serviço	1.5.4.0.2.	FNDE	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	M2	7,20	413,46	516,83	3.721,18
Serviço	1.5.4.0.3.	SINAPI	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	3,60	74,61	93,26	335,74
Nível 2	1.6.			ESQUADRIAS				-	331.176,01
Nível 3	1.6.1.			PORTAS DE MADEIRA				-	40.148,17



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.1.0.1.	FNDE	FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	987,36	1.234,20	7.405,20
Serviço	1.6.1.0.2.	FNDE	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	1.489,79	1.862,24	5.586,72
Serviço	1.6.1.0.3.	FNDE	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	1.089,49	1.361,86	8.171,16
Serviço	1.6.1.0.4.	FNDE	FNDE 434	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	1.089,49	1.361,86	4.085,58
Serviço	1.6.1.0.5.	FNDE	FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	1.489,79	1.862,24	9.311,20
Serviço	1.6.1.0.6.	FNDE	FNDE 432	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	UN	4,00	999,64	1.249,55	4.998,20



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.1.0.7.	FNDE	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2	1,80	262,27	327,84	590,11
Nível 3	1.6.2.			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				-	6.842,27
Serviço	1.6.2.0.1.	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	4,00	81,23	101,54	406,16
Serviço	1.6.2.0.2.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	334,31	417,89	3.343,12
Serviço	1.6.2.0.3.	FNDE	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M ²	12,80	193,31	241,64	3.092,99
Nível 3	1.6.3.			PORTAS EM ALUMÍNIO				-	57.020,82
Serviço	1.6.3.0.1.	FNDE	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	1,00	868,03	1.085,04	1.085,04
Serviço	1.6.3.0.2.	FNDE	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	1,68	696,70	870,88	1.463,08
Serviço	1.6.3.0.3.	FNDE	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,36	696,70	870,88	2.926,16



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.3.0.4.	FNDE	FNDE 435	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	83,48	476,95	596,19	49.769,94
Serviço	1.6.3.0.5.	FNDE	FNDE 436	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,04	696,70	870,88	1.776,60
Nível 3	1.6.4.			JANELAS EM ALUMÍNIO				-	66.881,53
Serviço	1.6.4.0.1.	FNDE	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	0,88	755,71	944,64	831,28
Serviço	1.6.4.0.2.	FNDE	FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,15	755,71	944,64	2.030,98
Serviço	1.6.4.0.3.	FNDE	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	1,61	808,91	1.011,14	1.627,94
Serviço	1.6.4.0.4.	FNDE	FNDE 439	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,73	755,71	944,64	2.578,87



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.4.0.5.	FNDE	FNDE 440	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,16	808,91	1.011,14	2.184,06
Serviço	1.6.4.0.6.	FNDE	FNDE 441	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	1,05	755,71	944,64	991,87
Serviço	1.6.4.0.7.	FNDE	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	12,60	755,71	944,64	11.902,46
Serviço	1.6.4.0.8.	FNDE	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	8,40	755,71	944,64	7.934,98
Serviço	1.6.4.0.9.	FNDE	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	6,30	755,71	944,64	5.951,23
Serviço	1.6.4.0.10.	FNDE	FNDE 442	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	1,05	755,71	944,64	991,87
Serviço	1.6.4.0.11.	FNDE	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	5,25	755,71	944,64	4.959,36
Serviço	1.6.4.0.12.	FNDE	FNDE 443	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	4,20	755,71	944,64	3.967,49



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.4.0.13.	FNDE	FNDE 444	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	16,80	755,71	944,64	15.869,95
Serviço	1.6.4.0.14.	FNDE	FNDE 445	JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,72	808,91	1.011,14	2.750,30
Serviço	1.6.4.0.15.	FNDE	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	10,28	179,68	224,60	2.308,89
Nível 3	1.6.5.			PORTAS DE VIDRO				-	1.163,29
Serviço	1.6.5.0.1.	FNDE	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	M2	1,00	930,63	1.163,29	1.163,29
Nível 3	1.6.6.			ESQUADRIA GERAL				-	159.119,93
Serviço	1.6.6.0.1.	FNDE	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	3,08	748,81	936,01	2.882,91
Serviço	1.6.6.0.2.	FNDE	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2	2,94	741,41	926,76	2.724,67
Serviço	1.6.6.0.3.	FNDE	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2	116,76	728,38	910,48	106.307,64
Serviço	1.6.6.0.4.	FNDE	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	M2	71,89	272,13	340,16	24.454,10



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.6.6.0.5.	FNDE	FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,30	1.100,39	1.375,49	8.665,59
Serviço	1.6.6.0.6.	FNDE	FNDE 447	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,00	1.100,39	1.375,49	5.501,96
Serviço	1.6.6.0.7.	FNDE	FNDE 448	P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,24	1.100,39	1.375,49	8.583,06
Nível 2	1.7.			SISTEMAS DE COBERTURA				-	257.590,91
Serviço	1.7.0.0.1.	FNDE	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO 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	M2	850,66	198,31	247,89	210.870,11
Serviço	1.7.0.0.2.	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,15	153,25	191,56	13.246,37
Serviço	1.7.0.0.3.	FNDE	FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	M	93,60	56,40	70,50	6.598,80
Serviço	1.7.0.0.4.	FNDE	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	45,70	56,40	70,50	3.221,85



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.7.0.0.5.	FNDE	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	M	126,60	56,40	70,50	8.925,30
Serviço	1.7.0.0.6.	FNDE	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	233,60	50,44	63,05	14.728,48
Nível 2	1.8.			IMPERMEABILIZAÇÃO				-	28.275,30
Serviço	1.8.0.0.1.	FNDE	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	394,02	43,54	54,43	21.446,51
Serviço	1.8.0.0.2.	FNDE	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	125,46	43,54	54,43	6.828,79
Nível 2	1.9.			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				-	329.166,42
Nível 3	1.9.1.			EDIFICAÇÃO				-	323.636,40
Serviço	1.9.1.0.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2.569,60	5,05	6,31	16.214,18
Serviço	1.9.1.0.2.	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.589,78	32,18	40,23	63.956,85
Serviço	1.9.1.0.3.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	979,82	40,07	50,09	49.079,18



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.9.1.0.4.	SINAPI	87543	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.024,77	30,53	38,16	39.105,22
Serviço	1.9.1.0.5.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	456,39	77,65	97,06	44.297,21
Serviço	1.9.1.0.6.	FNDE	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	94,00	70,29	87,86	8.258,84
Serviço	1.9.1.0.7.	FNDE	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	4,60	70,29	87,86	404,16
Serviço	1.9.1.0.8.	FNDE	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	9,71	70,29	87,86	853,12
Serviço	1.9.1.0.9.	FNDE	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	4,92	70,29	87,86	432,27
Serviço	1.9.1.0.10.	FNDE	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M	127,20	33,77	42,21	5.369,11
Serviço	1.9.1.0.11.	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	438,37	88,71	110,89	48.610,85



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.9.1.0.12.	FNDE	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	259,43	145,10	181,38	47.055,41
Nível 3	1.9.2.			MURETA				-	5.530,02
Serviço	1.9.2.0.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	98,05	5,05	6,31	618,70
Serviço	1.9.2.0.2.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	98,05	40,07	50,09	4.911,32
Nível 2	1.10.			SISTEMAS DE PISOS				-	175.619,78
Nível 3	1.10.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				-	144.352,91
Serviço	1.10.1.0.1.	FNDE	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	M2	282,92	40,43	50,54	14.298,78
Serviço	1.10.1.0.2.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	375,34	48,34	60,43	22.681,80
Serviço	1.10.1.0.3.	SINAPI	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	125,46	50,68	63,35	7.947,89



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.10.1.0.4.	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	42,90	106,57	133,21	5.714,71
Serviço	1.10.1.0.5.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	148,95	62,23	77,79	11.586,82
Serviço	1.10.1.0.6.	FNDE	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	M2	216,53	212,24	265,30	57.445,41
Serviço	1.10.1.0.7.	FNDE	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	M2	216,53	5,12	6,40	1.385,79
Serviço	1.10.1.0.8.	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	68,00	19,26	24,08	1.637,44
Serviço	1.10.1.0.9.	SINAPI	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	127,20	66,72	83,40	10.608,48
Serviço	1.10.1.0.10.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	53,45	121,06	151,33	8.088,59
Serviço	1.10.1.0.11.	FNDE	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	1,75	121,06	151,33	264,83
Serviço	1.10.1.0.12.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	37,42	57,56	71,95	2.692,37
Nível 3	1.10.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				-	31.266,87
Serviço	1.10.2.0.1.	SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	254,80	45,72	57,15	14.561,82



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.10.2.0.2.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	27,74	76,41	95,51	2.649,45
Serviço	1.10.2.0.3.	FNDE	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	4,88	195,46	244,33	1.192,33
Serviço	1.10.2.0.4.	FNDE	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	7,50	195,46	244,33	1.832,48
Serviço	1.10.2.0.5.	FNDE	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3	21,96	117,26	146,58	3.218,90
Serviço	1.10.2.0.6.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	344,81	17,28	21,60	7.447,90
Serviço	1.10.2.0.7.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	8,06	36,13	45,16	363,99
Nível 2	1.11.			PINTURAS E ACABAMENTOS				-	164.457,89
Nível 3	1.11.1.			PINTURA PAREDES				-	117.598,99
Serviço	1.11.1.0.1.	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2.004,59	17,83	22,29	44.682,31
Serviço	1.11.1.0.2.	FNDE	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	1.902,96	14,48	18,10	34.443,58
Serviço	1.11.1.0.3.	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	126,01	16,83	21,04	2.651,25
Serviço	1.11.1.0.4.	FNDE	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	12,72	16,83	21,04	267,63
Serviço	1.11.1.0.5.	FNDE	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2	101,63	131,11	163,89	16.656,14



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.11.1.0.6.	SINAPI	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	593,16	25,49	31,86	18.898,08
Nível 3	1.11.2.			PINTURA DE FORROS				-	21.246,82
Serviço	1.11.2.0.1.	SINAPI	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	442,55	21,49	26,86	11.886,89
Serviço	1.11.2.0.2.	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	442,55	16,92	21,15	9.359,93
Nível 3	1.11.3.			PINTURA - DIVERSOS				-	25.612,08
Nível 4	1.11.3.1.			ESTRUTURA METÁLICA				-	21.698,90
Serviço	1.11.3.1.1.	SINAPI	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1.285,48	13,50	16,88	21.698,90
Nível 4	1.11.3.2.			MURETA				-	3.913,18
Serviço	1.11.3.2.1.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	98,05	17,45	21,81	2.138,47
Serviço	1.11.3.2.2.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	98,05	14,48	18,10	1.774,71
Nível 2	1.12.			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				-	92.570,76



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Nível 3	1.12.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					-	35.552,29
Serviço	1.12.1.0.1.	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	27,60	10,50	13,13	362,39	
Serviço	1.12.1.0.2.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	166,90	23,29	29,11	4.858,46	
Serviço	1.12.1.0.3.	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,05	28,59	35,74	2.896,73	
Serviço	1.12.1.0.4.	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	26,90	33,63	369,93	
Serviço	1.12.1.0.5.	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	134,60	43,73	54,66	7.357,24	
Serviço	1.12.1.0.6.	SINAPI	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,55	60,17	75,21	4.102,71	
Serviço	1.12.1.0.7.	SINAPI	94771	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 22 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	39,05	48,81	146,43	
Serviço	1.12.1.0.8.	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	221,48	276,85	1.661,10	



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.12.1.0.9.	SINAPI	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	307,21	384,01	768,02
Serviço	1.12.1.0.10.	SINAPI	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	5,44	6,80	27,20
Serviço	1.12.1.0.11.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	72,00	6,34	7,93	570,96
Serviço	1.12.1.0.12.	SINAPI	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	16,15	20,19	807,60
Serviço	1.12.1.0.13.	SINAPI	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	27,41	34,26	205,56
Serviço	1.12.1.0.14.	SINAPI	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	36,52	45,65	91,30
Serviço	1.12.1.0.15.	SINAPI	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	18,63	23,29	139,74
Serviço	1.12.1.0.16.	FNDE	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	13,58	16,98	33,96



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.12.1.0.17.	FNDE	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	13,58	16,98	67,92
Serviço	1.12.1.0.18.	SINAPI	103998	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30,00	13,50	16,88	506,40
Serviço	1.12.1.0.19.	SINAPI	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,82	22,28	22,28
Serviço	1.12.1.0.20.	SINAPI	103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	26,14	32,68	163,40
Serviço	1.12.1.0.21.	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	5,79	7,24	21,72
Serviço	1.12.1.0.22.	SINAPI	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	15,58	19,48	38,96
Serviço	1.12.1.0.23.	SINAPI	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	74,60	93,25	746,00
Serviço	1.12.1.0.24.	SINAPI	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	91,09	113,86	227,72
Serviço	1.12.1.0.25.	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,77	9,71	38,84
Serviço	1.12.1.0.26.	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,77	9,71	38,84
Serviço	1.12.1.0.27.	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	13,25	16,56	463,68



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.12.1.0.28.	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	37,54	46,93	187,72
Serviço	1.12.1.0.29.	SINAPI	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	26,00	98,76	123,45	3.209,70
Serviço	1.12.1.0.30.	SINAPI	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00	129,32	161,65	969,90
Serviço	1.12.1.0.31.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	47,00	12,36	15,45	726,15
Serviço	1.12.1.0.32.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	12,36	15,45	185,40
Serviço	1.12.1.0.33.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	12,65	15,81	268,77
Serviço	1.12.1.0.34.	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	20,83	26,04	364,56
Serviço	1.12.1.0.35.	SINAPI	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	72,61	90,76	635,32
Serviço	1.12.1.0.36.	SINAPI	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	95,10	118,88	475,52
Serviço	1.12.1.0.37.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	18,43	23,04	230,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.12.1.0.38.	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	55,18	68,98	137,96
Serviço	1.12.1.0.39.	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	55,18	68,98	896,74
Serviço	1.12.1.0.40.	FNDE	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	27,43	34,29	102,87
Serviço	1.12.1.0.41.	SINAPI	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	20,92	26,15	209,20
Serviço	1.12.1.0.42.	SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	19,29	24,11	216,99
Nível 3	1.12.2.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS				-	6.176,94
Serviço	1.12.2.0.1.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	233,68	292,10	876,30
Serviço	1.12.2.0.2.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	283,84	354,80	354,80
Serviço	1.12.2.0.3.	SINAPI	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	67,29	84,11	168,22
Serviço	1.12.2.0.4.	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	135,53	169,41	1.355,28



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.12.2.0.5.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	30,00	76,67	95,84	2.875,20
Serviço	1.12.2.0.6.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	72,95	91,19	547,14
Nível 3	1.12.3.			RESERVATÓRIO 15.000 L				-	50.841,53
Serviço	1.12.3.0.1.	FNDE	FNDE 391	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS	UN	1,00	40.673,22	50.841,53	50.841,53
Nível 2	1.13.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				-	19.792,97
Nível 3	1.13.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC				-	12.830,63
Serviço	1.13.1.0.1.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	246,60	29,54	36,93	9.106,94
Serviço	1.13.1.0.2.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,00	60,93	76,16	228,48
Serviço	1.13.1.0.3.	SINAPI	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	11,00	42,78	53,48	588,28
Serviço	1.13.1.0.4.	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	47,00	41,88	52,35	2.460,45
Serviço	1.13.1.0.5.	SINAPI	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00	73,08	91,35	365,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.13.1.0.6.	SINAPI	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	64,86	81,08	81,08
Nível 3	1.13.2.			ACESSÓRIOS				-	6.962,34
Serviço	1.13.2.0.1.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9,00	570,68	713,35	6.420,15
Serviço	1.13.2.0.2.	SINAPI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	11,00	39,43	49,29	542,19
Nível 2	1.14.			INSTALAÇÃO SANITÁRIA				-	75.151,16
Nível 3	1.14.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES				-	41.643,90
Serviço	1.14.1.0.1.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	149,30	36,20	45,25	6.755,83
Serviço	1.14.1.0.2.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	115,30	20,75	25,94	2.990,88
Serviço	1.14.1.0.3.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	173,10	25,99	32,49	5.624,02
Serviço	1.14.1.0.4.	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	69,55	32,29	40,36	2.807,04



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.14.1.0.5.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	32,00	9,85	12,31	393,92
Serviço	1.14.1.0.6.	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31,00	15,46	19,33	599,23
Serviço	1.14.1.0.7.	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	22,97	28,71	258,39
Serviço	1.14.1.0.8.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	27,53	34,41	206,46
Serviço	1.14.1.0.9.	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	26,79	33,49	401,88
Serviço	1.14.1.0.10.	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	28,00	22,11	27,64	773,92
Serviço	1.14.1.0.11.	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	14,81	18,51	333,18
Serviço	1.14.1.0.12.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	106,00	9,64	12,05	1.277,30



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.14.1.0.13.	FNDE	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	14,00	50,45	63,06	882,84
Serviço	1.14.1.0.14.	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	50,45	63,06	504,48
Serviço	1.14.1.0.15.	FNDE	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	1,00	39,08	48,85	48,85
Serviço	1.14.1.0.16.	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	18,81	23,51	211,59
Serviço	1.14.1.0.17.	SINAPI	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	29,64	37,05	37,05
Serviço	1.14.1.0.18.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	16,00	570,68	713,35	11.413,60
Serviço	1.14.1.0.19.	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	103,52	129,40	2.458,60
Serviço	1.14.1.0.20.	SINAPI	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	12,00	77,56	96,95	1.163,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.14.1.0.21.	FNDE	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	77,56	96,95	387,80
Serviço	1.14.1.0.22.	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	23,66	29,58	384,54
Serviço	1.14.1.0.23.	SINAPI	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	49,26	61,58	61,58
Serviço	1.14.1.0.24.	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	17,87	22,34	268,08
Serviço	1.14.1.0.25.	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	18,64	23,30	349,50
Serviço	1.14.1.0.26.	FNDE	FNDE 50	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	3,00	103,53	129,41	388,23
Serviço	1.14.1.0.27.	SINAPI	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	20,08	25,10	225,90
Serviço	1.14.1.0.28.	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9,00	9,67	12,09	108,81



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.14.1.0.29.	SINAPI	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	10,46	13,08	327,00
Nível 3	1.14.2.			UNIDADE DE TRATAMENTO				-	33.507,26
Serviço	1.14.2.0.1.	SINAPI	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	10.900,86	13.626,08	13.626,08
Serviço	1.14.2.0.2.	SINAPI	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	8.133,92	10.167,40	10.167,40
Serviço	1.14.2.0.3.	SINAPI	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	7.771,02	9.713,78	9.713,78
Nível 2	1.15.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				-	82.774,51
Serviço	1.15.0.0.1.	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	343,95	429,94	1.719,76
Serviço	1.15.0.0.2.	SINAPI	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00	631,10	788,88	7.099,92
Serviço	1.15.0.0.3.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	39,30	49,13	196,52



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.15.0.0.4.	SINAPI	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00	77,65	97,06	873,54
Serviço	1.15.0.0.5.	FNDE	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	2,00	401,81	502,26	1.004,52
Serviço	1.15.0.0.6.	FNDE	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	164,67	205,84	617,52
Serviço	1.15.0.0.7.	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	165,66	207,08	2.692,04
Serviço	1.15.0.0.8.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	345,38	431,73	1.295,19
Serviço	1.15.0.0.9.	SINAPI	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	814,69	1.018,36	5.091,80
Serviço	1.15.0.0.10.	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	227,80	284,75	1.423,75
Serviço	1.15.0.0.11.	FNDE	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	227,80	284,75	1.708,50
Serviço	1.15.0.0.12.	SINAPI	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	249,57	311,96	311,96
Serviço	1.15.0.0.13.	SINAPI	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00	87,34	109,18	2.620,32



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.15.0.0.14.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	38,00	12,00	15,00	570,00
Serviço	1.15.0.0.15.	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	186,46	233,08	2.097,72
Serviço	1.15.0.0.16.	FNDE	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16,00	206,62	258,28	4.132,48
Serviço	1.15.0.0.17.	FNDE	FNDE 14	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	207,30	259,13	518,26
Serviço	1.15.0.0.18.	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	77,66	97,08	679,56
Serviço	1.15.0.0.19.	FNDE	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	3,00	492,98	616,23	1.848,69
Serviço	1.15.0.0.20.	FNDE	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	122,67	153,34	306,68
Serviço	1.15.0.0.21.	SINAPI	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	70,10	87,63	2.190,75
Serviço	1.15.0.0.22.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	101,20	126,50	1.012,00
Serviço	1.15.0.0.23.	FNDE	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	334,31	417,89	3.761,01
Serviço	1.15.0.0.24.	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	355,75	444,69	2.223,45



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.15.0.0.25.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	370,01	462,51	3.237,57
Serviço	1.15.0.0.26.	SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1.181,38	1.476,73	1.476,73
Serviço	1.15.0.0.27.	FNDE	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	405,53	506,91	6.589,83
Serviço	1.15.0.0.28.	FNDE	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	135,19	168,99	2.872,83
Serviço	1.15.0.0.29.	FNDE	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	9,00	110,14	137,68	1.239,12
Serviço	1.15.0.0.30.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	116,70	145,88	2.042,32
Serviço	1.15.0.0.31.	FNDE	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,50	551,27	689,09	5.168,18
Serviço	1.15.0.0.32.	FNDE	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	10,00	264,50	330,63	3.306,30
Serviço	1.15.0.0.33.	FNDE	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	107,00	69,90	87,38	9.349,66
Serviço	1.15.0.0.34.	FNDE	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M	9,70	123,38	154,23	1.496,03
Nível 2	1.16.			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL				-	4.779,11



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.16.0.0.1.	FNDE	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	674,50	843,13	843,13
Serviço	1.16.0.0.2.	SINAPI	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	36,92	46,15	92,30
Serviço	1.16.0.0.3.	SINAPI	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	45,80	39,79	49,74	2.278,09
Serviço	1.16.0.0.4.	FNDE	FNDE 301	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	15,58	19,48	19,48
Serviço	1.16.0.0.5.	FNDE	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN	4,00	28,11	35,14	140,56
Serviço	1.16.0.0.6.	SINAPI	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	41,83	52,29	104,58
Serviço	1.16.0.0.7.	SINAPI	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	49,67	62,09	248,36
Serviço	1.16.0.0.8.	SINAPI	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	45,05	56,31	56,31
Serviço	1.16.0.0.9.	SINAPI	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	24,32	30,40	243,20
Serviço	1.16.0.0.10.	SINAPI	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	51,36	64,20	128,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.16.0.0.11.	SINAPI	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	51,36	64,20	385,20
Serviço	1.16.0.0.12.	SINAPI	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	34,67	43,34	86,68
Serviço	1.16.0.0.13.	FNDE	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,24	509,40	636,75	152,82
Nível 2	1.17.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				-	46.877,68
Nível 3	1.17.1.			EXTINTORES				-	3.992,72
Serviço	1.17.1.0.1.	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	6,00	274,27	342,84	2.057,04
Serviço	1.17.1.0.2.	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	774,27	967,84	1.935,68
Nível 3	1.17.2.			HIDRANTES				-	7.227,05
Serviço	1.17.2.0.1.	SINAPI	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	2.234,53	2.793,16	2.793,16



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.17.2.0.2.	SINAPI	101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	3.547,11	4.433,89	4.433,89
Nível 3	1.17.3.			ACESSÓRIOS				-	21.028,65
Serviço	1.17.3.0.1.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	233,68	292,10	1.460,50
Serviço	1.17.3.0.2.	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	538,37	672,96	2.018,88
Serviço	1.17.3.0.3.	SINAPI	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	147,16	183,95	183,95
Serviço	1.17.3.0.4.	FNDE	FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	UN	1,00	4.443,80	5.554,75	5.554,75
Serviço	1.17.3.0.5.	FNDE	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN	1,00	490,08	612,60	612,60
Serviço	1.17.3.0.6.	FNDE	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO	un	1,00	2.809,18	3.511,48	3.511,48
Serviço	1.17.3.0.7.	SINAPI	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	1.144,99	1.431,24	2.862,48
Serviço	1.17.3.0.8.	FNDE	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	UN	1,00	3.859,21	4.824,01	4.824,01
Nível 3	1.17.4.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES				-	11.174,38



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.17.4.0.1.	SINAPI	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00	127,99	159,99	1.119,93
Serviço	1.17.4.0.2.	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	63,00	109,23	136,54	8.602,02
Serviço	1.17.4.0.3.	SINAPI	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	139,22	174,03	174,03
Serviço	1.17.4.0.4.	SINAPI	92665	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	80,67	100,84	201,68
Serviço	1.17.4.0.5.	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	215,34	269,18	1.076,72
Nível 3	1.17.5.			SINALIZAÇÕES				-	3.454,88
Serviço	1.17.5.0.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	36,00	21,42	26,78	964,08
Serviço	1.17.5.0.2.	FNDE	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UN	34,00	45,68	57,10	1.941,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.17.5.0.3.	SINAPI	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	5,00	87,90	109,88	549,40
Nível 2	1.18.			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V				-	238.393,01
Nível 3	1.18.1.			QUADROS				-	3.935,06
Serviço	1.18.1.0.1.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	366,67	458,34	458,34
Serviço	1.18.1.0.2.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	504,37	630,46	1.260,92
Serviço	1.18.1.0.3.	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	528,90	661,13	1.983,39
Serviço	1.18.1.0.4.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	185,93	232,41	232,41
Nível 3	1.18.2.			DISJUNTORES				-	12.385,28
Serviço	1.18.2.0.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	66,00	10,46	13,08	863,28
Serviço	1.18.2.0.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	11,10	13,88	69,40



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.2.0.3.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	12,38	15,48	247,68
Serviço	1.18.2.0.4.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	12,38	15,48	61,92
Serviço	1.18.2.0.5.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	20,05	25,06	25,06
Serviço	1.18.2.0.6.	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	64,09	80,11	160,22
Serviço	1.18.2.0.7.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	72,56	90,70	362,80
Serviço	1.18.2.0.8.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	79,86	99,83	199,66
Serviço	1.18.2.0.9.	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	89,26	111,58	223,16
Serviço	1.18.2.0.10.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	142,73	178,41	356,82
Serviço	1.18.2.0.11.	SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	884,54	1.105,68	2.211,36
Serviço	1.18.2.0.12.	FNDE	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	1,00	135,91	169,89	169,89
Serviço	1.18.2.0.13.	FNDE	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	5,00	140,60	175,75	878,75



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.2.0.14.	FNDE	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	UN	40,00	98,44	123,05	4.922,00
Serviço	1.18.2.0.15.	FNDE	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	UN	8,00	163,33	204,16	1.633,28
Nível 3	1.18.3.			ELETRODUTO E ACESSÓRIOS				-	34.394,03
Serviço	1.18.3.0.1.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	408,30	18,79	23,49	9.590,97
Serviço	1.18.3.0.2.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	174,40	21,55	26,94	4.698,34
Serviço	1.18.3.0.3.	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	334,90	18,24	22,80	7.635,72
Serviço	1.18.3.0.4.	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,20	27,00	33,75	344,25
Serviço	1.18.3.0.5.	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40,00	46,00	57,50	2.300,00
Serviço	1.18.3.0.6.	FNDE	FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	29,80	27,17	33,96	1.012,01
Serviço	1.18.3.0.7.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	173,31	216,64	2.383,04
Serviço	1.18.3.0.8.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	18,24	22,80	2.280,00



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.3.0.9.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	170,00	19,53	24,41	4.149,70
Nível 3	1.18.4.			CABOS E FIOS CONDUTORES				-	116.852,12
Serviço	1.18.4.0.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.871,30	4,21	5,26	30.883,04
Serviço	1.18.4.0.2.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	253,90	6,49	8,11	2.059,13
Serviço	1.18.4.0.3.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.472,40	9,04	11,30	16.638,12
Serviço	1.18.4.0.4.	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,50	23,31	29,14	1.005,33
Serviço	1.18.4.0.5.	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	58,30	26,51	33,14	1.932,06
Serviço	1.18.4.0.6.	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,60	36,61	45,76	4.054,34



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.4.0.7.	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	282,80	73,42	91,78	25.955,38
Serviço	1.18.4.0.8.	SINAPI	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	40,00	90,73	113,41	4.536,40
Serviço	1.18.4.0.9.	SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	159,80	149,13	186,41	29.788,32
Nível 3	1.18.5.			ELETROCALHAS				-	20.347,62
Serviço	1.18.5.0.1.	FNDE	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,20	194,07	242,59	18.242,77
Serviço	1.18.5.0.2.	SINAPI	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	M	75,20	22,39	27,99	2.104,85
Nível 3	1.18.6.			ILUMINAÇÃO E TOMADAS				-	50.478,90
Serviço	1.18.6.0.1.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95,00	32,29	40,36	3.834,20
Serviço	1.18.6.0.2.	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	34,60	43,25	994,75



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.6.0.3.	SINAPI	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00	59,02	73,78	2.508,52
Serviço	1.18.6.0.4.	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	37,41	46,76	140,28
Serviço	1.18.6.0.5.	SINAPI	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	81,79	102,24	204,48
Serviço	1.18.6.0.6.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	63,09	78,86	78,86
Serviço	1.18.6.0.7.	FNDE	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	10,00	13,93	17,41	174,10
Serviço	1.18.6.0.8.	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	158,14	197,68	1.581,44
Serviço	1.18.6.0.9.	FNDE	FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.	UN	11,00	288,49	360,61	3.966,71
Serviço	1.18.6.0.10.	FNDE	FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.	UN	81,00	315,97	394,96	31.991,76
Serviço	1.18.6.0.11.	FNDE	FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00	318,30	397,88	3.580,92



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.18.6.0.12.	SINAPI	101641	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	35,93	44,91	179,64
Serviço	1.18.6.0.13.	SINAPI	101640	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,00	68,96	86,20	86,20
Serviço	1.18.6.0.14.	SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	115,70	144,63	1.157,04
Nível 2	1.19.			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				-	16.109,63
Nível 3	1.19.1.			DUTOS				-	13.477,11
Serviço	1.19.1.0.1.	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,60	4,70	5,88	132,89
Serviço	1.19.1.0.2.	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	132,40	6,92	8,65	1.145,26
Serviço	1.19.1.0.3.	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,90	28,75	35,94	607,39
Serviço	1.19.1.0.4.	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	154,90	50,28	62,85	9.735,47



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.19.1.0.5.	SINAPI	103992	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	138,00	10,76	13,45	1.856,10
Nível 3	1.19.2.			DRENO				-	2.632,52
Serviço	1.19.2.0.1.	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	63,90	25,05	31,31	2.000,71
Serviço	1.19.2.0.2.	SINAPI	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	16,73	20,91	250,92
Serviço	1.19.2.0.3.	SINAPI	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	16,67	20,84	291,76
Serviço	1.19.2.0.4.	SINAPI	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	23,77	29,71	89,13
Nível 2	1.20.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO				-	39.360,53
Nível 3	1.20.1.			ACESSÓRIOS CABEAMENTO				-	13.469,80
Serviço	1.20.1.0.1.	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	994,78	1.243,48	3.730,44
Serviço	1.20.1.0.2.	FNDE	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	1,00	2.950,77	3.688,46	3.688,46
Serviço	1.20.1.0.3.	FNDE	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	UN	19,00	58,58	73,23	1.391,37



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.20.1.0.4.	FNDE	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	un	3,00	25,68	32,10	96,30
Serviço	1.20.1.0.5.	FNDE	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	179,73	224,66	449,32
Serviço	1.20.1.0.6.	SINAPI	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	1.055,59	1.319,49	3.958,47
Serviço	1.20.1.0.7.	FNDE	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN	4,00	31,09	38,86	155,44
Nível 3	1.20.2.			CAIXAS E QUADROS				-	1.525,63
Serviço	1.20.2.0.1.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	173,31	216,64	866,56
Serviço	1.20.2.0.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	19,53	24,41	659,07
Nível 3	1.20.3.			DISPOSITIVOS				-	1.625,24
Serviço	1.20.3.0.1.	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	19,00	48,67	60,84	1.155,96
Serviço	1.20.3.0.2.	FNDE	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	27,25	34,06	272,48
Serviço	1.20.3.0.3.	FNDE	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	10,00	15,74	19,68	196,80
Nível 3	1.20.4.			ELETROCALHA E ELETRODUTOS				-	15.153,23



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.20.4.0.1.	FNDE	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	51,65	148,80	186,00	9.606,90
Serviço	1.20.4.0.2.	SINAPI	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,20	25,04	31,30	475,76
Serviço	1.20.4.0.3.	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	112,05	20,29	25,36	2.841,59
Serviço	1.20.4.0.4.	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,80	18,88	23,60	113,28
Serviço	1.20.4.0.5.	FNDE	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO	UND	4,00	14,88	18,60	74,40
Serviço	1.20.4.0.6.	FNDE	FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	55,20	29,58	36,98	2.041,30
Nível 3	1.20.5.			CABEAMENTO				-	7.586,63
Serviço	1.20.5.0.1.	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	579,00	9,35	11,69	6.768,51
Serviço	1.20.5.0.2.	SINAPI	100554	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	M	113,00	5,79	7,24	818,12
Nível 2	1.21.			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA				-	11.830,54
Serviço	1.21.0.0.1.	FNDE	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	4,00	110,35	137,94	551,76



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.21.0.0.2.	FNDE	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	un	1,00	9.023,02	11.278,78	11.278,78
Nível 2	1.22.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				-	52.090,84
Serviço	1.22.0.0.1.	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	147,91	184,89	184,89
Serviço	1.22.0.0.2.	SINAPI	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	12,51	15,64	703,80
Serviço	1.22.0.0.3.	SINAPI	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	23,93	29,91	329,01
Serviço	1.22.0.0.4.	SINAPI	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	27,52	34,40	137,60
Serviço	1.22.0.0.5.	FNDE	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	409,06	511,33	511,33
Serviço	1.22.0.0.6.	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	33,00	26,59	33,24	1.096,92
Serviço	1.22.0.0.7.	FNDE	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	340,32	425,40	425,40
Serviço	1.22.0.0.8.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	26,18	89,16	111,45	2.917,76
Serviço	1.22.0.0.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,18	26,49	33,11	866,82
Serviço	1.22.0.0.10.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	81,99	102,49	1.127,39



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.22.0.0.11.	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	287,00	67,86	84,83	24.346,21
Serviço	1.22.0.0.12.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	174,50	54,69	68,36	11.928,82
Serviço	1.22.0.0.13.	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	53,86	67,33	740,63
Serviço	1.22.0.0.14.	FNDE	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	251,00	15,74	19,68	4.939,68
Serviço	1.22.0.0.15.	FNDE	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	22,00	66,71	83,39	1.834,58
Nível 2	1.23.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				-	114.345,15
Serviço	1.23.0.0.1.	FNDE	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.305,96	5.382,45	5.382,45
Serviço	1.23.0.0.2.	FNDE	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	42,96	799,87	999,84	42.953,13
Serviço	1.23.0.0.3.	FNDE	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	26,89	715,97	894,96	24.065,47
Serviço	1.23.0.0.4.	FNDE	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	30,15	239,89	299,86	9.040,78
Serviço	1.23.0.0.5.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	79,65	184,67	230,84	18.386,41



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Serviço	1.23.0.0.6.	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	148,00	35,06	43,83	6.486,84
Serviço	1.23.0.0.7.	FNDE	FNDE 49	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	M	4,12	206,68	258,35	1.064,40
Serviço	1.23.0.0.8.	FNDE	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2	9,32	593,98	742,48	6.919,91
Serviço	1.23.0.0.9.	FNDE	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M	2,00	18,30	22,88	45,76
Nível 2	1.24.			SERVIÇOS FINAIS				-	3.224,01
Serviço	1.24.0.0.1.	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	891,68	2,18	2,73	2.434,29
Serviço	1.24.0.0.2.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	315,89	394,86	789,72



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%
Lucro	L	7,36%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25
1.	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÉ ESC	3.379.133,72	% Período:	12,63%	11,41%	12,62%	15,18%	12,67%	16,12%	11,56%	7,80%		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	357.184,67	% Período:	37,01%		21,00%		21,00%			21,00%		
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	138.213,56	% Período:	99,65%						0,35%			
1.3.	FUNDAÇÕES	167.000,25	% Período:	93,97%						6,03%			
1.4.	SUPERESTRUTURA	385.586,76	% Período:		100,00%								
1.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	247.562,27	% Período:			100,00%							
1.6.	ESQUADRIAS	331.176,01	% Período:			31,41%	68,59%						
1.7.	SISTEMAS DE COBERTURA	257.590,91	% Período:				100,00%						
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO	28.275,30	% Período:				100,00%						
1.9.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	329.166,42	% Período:					100,00%					
1.10.	SISTEMAS DE PISOS	175.619,78	% Período:						100,00%				
1.11.	PINTURAS E ACABAMENTOS	164.457,89	% Período:							97,62%	2,38%		
1.12.	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	92.570,76	% Período:						100,00%				
1.13.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	19.792,97	% Período:						100,00%				
1.14.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	75.151,16	% Período:					31,75%	68,25%				
1.15.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	82.774,51	% Período:						41,04%	58,96%			
1.16.	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	4.779,11	% Período:							100,00%			
1.17.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊND	46.877,68	% Período:							100,00%			
1.18.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	238.393,01	% Período:						71,98%	28,02%			
1.19.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	16.109,63	% Período:							100,00%			
1.20.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTU	39.360,53	% Período:							91,99%	8,01%		
1.21.	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	11.830,54	% Período:								100,00%		



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25
1.22.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCAF	52.090,84	% Período:								100,00%		
1.23.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	114.345,15	% Período:								100,00%		
1.24.	SERVIÇOS FINAIS	3.224,01	% Período:								100,00%		
			% Período:										
Total: R\$ 3.379.133,72				%:	12,63%	11,41%	12,62%	15,18%	12,67%	16,12%	11,56%	7,80%	
	Período:	Repasso:	422.579,99	381.730,90	422.307,79	507.900,65	423.744,39	539.395,58	386.764,04	260.919,04			
		Contrapartida:	4.268,49	3.855,86	4.265,74	5.130,31	4.280,25	5.448,44	3.906,70	2.635,55			
		Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Investimento:	426.848,48	385.586,76	426.573,53	513.030,96	428.024,64	544.844,02	390.670,74	263.554,59			
	Acumulado:	%:	12,63%	24,04%	36,67%	51,85%	64,52%	80,64%	92,20%	100,00%			
		Repasso:	422.579,99	804.310,89	1.226.618,68	1.734.519,33	2.158.263,72	2.697.659,30	3.084.423,34	3.345.342,38			
		Contrapartida:	4.268,49	8.124,35	12.390,09	17.520,40	21.800,65	27.249,09	31.155,79	33.791,34			
		Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Investimento:	426.848,48	812.435,24	1.239.008,77	1.752.039,73	2.180.064,37	2.724.908,39	3.115.579,13	3.379.133,72			



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ITENS DE RELEVÂNCIA TÉCNICA

A previsão de itens de maior relevância nos atestados de capacidade técnica nos editais de licitação para a construção de uma Creche Escola Tipo II é justificada pelos seguintes motivos:

1. Garantia de Competência Técnica:

Exigir que as empresas demonstrem experiência em projetos de construção similares assegura que elas possuem o conhecimento prático necessário para enfrentar os desafios específicos da construção de uma creche, incluindo aspectos de segurança, funcionalidade e adequação ao ambiente educacional.

2. Qualidade da Execução:

Atestados detalhados sobre a execução de obras anteriores permitem avaliar a qualidade do trabalho realizado pela empresa. Isso é vital para garantir que a nova construção não só será concluída dentro do prazo, mas também com a qualidade exigida para um ambiente onde a segurança e o bem-estar de crianças são prioritários.

3. Adequação aos Requisitos Específicos:

Projetos como creches têm requisitos específicos de acessibilidade, segurança infantil, ergonomia e espaço para atividades educativas. Atestados que comprovem a execução de obras com tais características indicam que a empresa está familiarizada com essas demandas técnicas.

4. Mitigação de Riscos:

Empresas com atestados que evidenciam a realização de obras semelhantes têm menos probabilidade de cometer erros que poderiam levar a atrasos, custos adicionais ou, pior, a riscos para a segurança dos futuros usuários da creche.

5. Eficiência no Uso de Recursos Públicos:

Ao exigir capacidade técnica comprovada, a administração pública evita contratações que poderiam resultar em retrabalhos ou em soluções inadequadas, assegurando que cada centavo gasto seja investido de maneira eficiente e produtiva.

6. Transparência e Justiça no Processo de Seleção:

A especificação clara de itens técnicos relevantes nos atestados facilita uma avaliação imparcial e objetiva das propostas, promovendo uma concorrência justa onde a melhor qualidade técnica é o fator decisivo, não apenas o preço.

Portanto, a previsão de itens de maior relevância nos atestados de capacidade técnica no edital de licitação é uma estratégia crucial para assegurar que a construção da Creche Escola Tipo II seja realizada por uma empresa que não apenas tem a habilidade de executar o projeto, mas também de fazê-lo com a excelência e a responsabilidade que a educação pública merece. Segue abaixo os itens de relevância para essa contratação:



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT. LICITAÇÃO
1.4.6.0.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	M2	4.846,66
1.7.0.0.1	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	UND	425,33



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ANEXO AO PROJETO BÁSICO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo, Paisagismo, Trânsito e Transporte, do município de Itapecuru Mirim/MA, para a escolha da melhor solução para a construção creche pré-escola tipo III, no residencial Milton Amorim em Itapecuru Mirim/MA.

1.2. A construção de uma creche traz inúmeros benefícios para a comunidade e para o desenvolvimento das crianças. Primeiramente, ela amplia o acesso à educação infantil de qualidade, especialmente para crianças de famílias de baixa renda, promovendo a inclusão social e a igualdade de oportunidades. Ao proporcionar educação desde a primeira infância, reduz-se significativamente a probabilidade de evasão escolar no futuro, contribuindo para uma sociedade mais educada e consciente.

1.3. Além disso, a presença de uma creche permite que os pais possam trabalhar ou estudar com a tranquilidade de saber que seus filhos estão em um ambiente seguro e educativo, melhorando assim a qualidade de vida das famílias. A educação pré-escolar é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, preparando-as de maneira mais eficaz para o ensino fundamental. As creches do FNDE, por exemplo, são ambientes educacionais estruturados com materiais e métodos pedagógicos que incentivam o aprendizado ativo e o crescimento integral da criança. Este período é também crucial para inculcar valores como respeito, cooperação e solidariedade, essenciais para a formação do caráter.

1.4. Do ponto de vista econômico, a construção de uma creche gera empregos tanto durante a fase de construção quanto de forma permanente, para educadores, administradores e pessoal de apoio. Além disso, investimentos em infraestrutura educacional podem valorizar as propriedades locais, beneficiando os moradores do bairro. A presença de uma creche pode atrair mais famílias para a área, estimulando o comércio local e contribuindo para o desenvolvimento econômico da região.

1.5. Por fim, crianças em ambientes educacionais adotam hábitos de vida mais saudáveis e são monitoradas por profissionais que podem detectar precocemente possíveis problemas de saúde. Este cuidado constante proporciona uma sensação de segurança para os pais, que sabem que seus filhos estão em boas mãos, promovendo uma maior coesão e tranquilidade na comunidade.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Sobre o PCA, a Lei 14.133/2021 dispõe:

Art. 12. No processo licitatório, observar-se-á o seguinte:

VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.

2.2. Esta contratação está prevista no Plano de Contratações anual anteriormente publicado para o ano de 2024. O novo Plano de contratações está em fase de elaboração, neste momento, realizando as adequações necessárias para o cumprimento de forma integral da Lei 14.133/21.

2.3. Tão logo esteja finalizado e implantado, todas as contratações estarão devidamente alinhadas e atualizadas com o novo plano de contratações

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Fundamentação Legal:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;
- Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;
- Decretos municipais Nº 131/2023, 133/2023, 136/2023, 138/2023.

3.2. Deverá ser observado os documentos previstos no Capítulo VI – DA HABILITAÇÃO, da lei 14.133/21, como condições gerais de habilitação.

3.3. Deverão ser apresentados os seguintes documentos de habilitação técnica:

- a) Registro ou Inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, com jurisdição na sua sede, comprovando habilitação para o desempenho dos serviços e profissional com atribuições pertinentes ao objeto licitado, “Certidão de Registro de Quitação de Pessoa Jurídica”;
- b) Certidão de Registro e Quitação do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Brasil– CAU/BR, da região da Sede da Empresa, “Certidão de Registro de Quitação de Pessoa Física”;
- c) Declaração com indicação do responsável técnico, que deve ser graduado em Engenharia Civil ou Arquitetura, o qual se responsabilizará pela execução dos serviços, com nome, profissão, RG, CPF e número do Registro no Conselho Profissional e comprovação de regularidade;
- d) Comprovação de vínculo profissional da Licitante e o Responsável Técnico indicado na Declaração solicitada na alínea “d”, através de Cópia da Carteira Profissional; ou Ficha de Registro de Empregados (FRE); ou Contrato de Trabalho; ou Contrato de Prestação de Serviços; ou Declaração de Contratação Futura do profissional detentor do Atestado a ser apresentado, desde que acompanhada de Declaração de anuência expressa pelo profissional.
 - d.1) Quando o Responsável Técnico indicado for dirigente ou sócio da licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa e Certidão do CREA ou CAU, devidamente atualizados;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

d.2) O profissional indicado para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser o responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente justificado e aprovada pela Administração;

e) Qualificação Técnico-Profissional - comprovação que o Responsável Técnico, indicado na alínea "d", é detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, que comprove ter o profissional executado serviços de engenharia, com características técnicas semelhantes ao objeto desta licitação.

e.1) Deverão constar, preferencialmente, das Certidões de Acervo Técnico ou dos Atestados Técnicos registrados no CREA e/ou CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término da obra pertinente com o objeto, local de execução, nome do Contratante e da Contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA, especificações técnicas da obra e os quantitativos executados;

e.2) Não serão aceitos Certidões de Acervo Técnico ou Atestados de projeto, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras;

e.3) Deverá ser indicado no projeto e deverá constar no edital os itens de maior relevância técnica, que assegure a expertise necessária para a execução dos serviços.

f) Qualificação Técnico-Operacional - comprovação de capacidade técnica da Empresa Licitante, mediante a apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da Licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, comprovando que a proponente já prestou ou vem prestando serviços compatíveis com o objeto da licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, com as características mínimas abaixo apresentadas:

g) Relação e Indicação das instalações e do aparelhamento, equipamentos e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação (art. 67, inc. III da Lei 14.133/21), a fim de propiciar a fiel execução do objeto contratual, acompanhado de documento idôneo que comprove a existência física da sede da licitante e de fotos internas e externas da estrutura física da sua sede;

3.4. O Responsável Técnico da empresa após inspeção inicial e, quando da apresentação das propostas, apresentará declaração que não encontrou quaisquer divergências entre o projeto, especificações técnicas e orçamento quantitativo, nem dúvidas sobre interpretação de detalhes;

3.5. A visita aos locais de prestação dos serviços não será obrigatória. Porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças que deverá ser realizada por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato;

3.6. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.

3.7. A contratação deve atender às seguintes exigências operacionais:

a) **Execução conforme Normas Técnicas** – A obra deverá seguir rigorosamente as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), incluindo as normas de acessibilidade (NBR 9050), segurança estrutural e qualidade dos materiais empregados.

b) **Cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro** – A empresa contratada deverá seguir um cronograma detalhado, com etapas definidas e prazos estabelecidos, garantindo a entrega da creche dentro do período previsto no contrato.

c) **Mão de Obra Qualificada** – A empresa deve garantir que todos os profissionais envolvidos na execução dos serviços possuam qualificação técnica adequada, incluindo engenheiros, arquitetos, mestres de obras e operários especializados.

d) **Fornecimento de Materiais e Equipamentos** – Os materiais utilizados devem atender às especificações do projeto executivo, sendo de qualidade comprovada, com certificação quando exigido. Equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços deverão ser fornecidos pela contratada.

e) **Gestão de Resíduos e Sustentabilidade** – Deverá ser adotado um plano de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, visando minimizar impactos ambientais e promover a destinação correta dos resíduos gerados.

f) **Segurança no Trabalho** – A contratada deve assegurar o cumprimento das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), especialmente as NRs 6, 12, 18 e 35, garantindo equipamentos de proteção individual e coletiva para os trabalhadores.

g) **Fiscalização e Relatórios Periódicos** – A empresa deverá manter registros detalhados da execução dos serviços, apresentando relatórios periódicos ao órgão contratante para acompanhamento da obra.

h) **Garantia da Obra** – A contratada deverá fornecer garantia mínima de 5 anos para a estrutura e 1 ano para os demais serviços, conforme previsto no Código Civil e normas aplicáveis.

3.8. A construção da creche pré-escola Tipo 2 deve observar os seguintes requisitos técnicos:

a) **Projeto Arquitetônico e Estrutural** – A edificação deve ser executada conforme o projeto arquitetônico e estrutural aprovado, atendendo ao padrão estabelecido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e normas vigentes.

b) **Dimensionamento e Distribuição dos Ambientes** – A creche deve conter salas de aula, berçário, fraldário,



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

solário, sanitários infantis, cozinha, refeitório, área administrativa, almoxarifado e área externa para recreação, respeitando os parâmetros estabelecidos para iluminação, ventilação e acessibilidade.

c) **Materiais de Construção** – Os materiais empregados na obra devem ser de primeira qualidade, com comprovação de certificação técnica quando aplicável, incluindo concreto estrutural, alvenaria, revestimentos cerâmicos, esquadrias, vidros e instalações elétricas e hidrossanitárias compatíveis com a demanda da edificação.

d) **Sistema Hidrossanitário** – Deverão ser instalados sistemas de abastecimento de água, esgoto e drenagem de águas pluviais de acordo com as normas da ABNT e exigências da concessionária local, garantindo eficiência e sustentabilidade no consumo de recursos.

e) **Infraestrutura Elétrica e Lógica** – O projeto elétrico deve atender às normas da NBR 5410 e prever pontos de energia, iluminação, tomadas, além de infraestrutura para instalação de equipamentos multimídia e rede lógica para suporte à informatização da unidade.

f) **Acessibilidade e Inclusão** – A construção deve garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme determina a NBR 9050, incluindo rampas de acesso, sanitários adaptados, sinalização tátil e dispositivos de segurança.

g) **Sistemas de Segurança** – Deverá ser implantado sistema de prevenção contra incêndios conforme normas do Corpo de Bombeiros, incluindo extintores, iluminação de emergência, saídas de evacuação sinalizadas e estrutura resistente ao fogo nos ambientes exigidos.

h) **Padrão de Acabamento** – O acabamento interno e externo da edificação deve garantir durabilidade e facilidade de manutenção, com revestimentos compatíveis com o uso educacional, pintura lavável, forros adequados e esquadrias de alumínio ou PVC de baixa manutenção.

i) **Área Externa e Urbanização** – A obra deverá contemplar áreas de recreação e paisagismo, incluindo pátio coberto, piso adequado para crianças, instalação de playground e acessibilidade em toda a unidade escolar.

j) **Sustentabilidade e Eficiência Energética** – Sempre que possível, deverão ser adotadas soluções sustentáveis, como iluminação LED, ventilação cruzada, reaproveitamento de água da chuva e uso de materiais ecológicos.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1 Alternativas para a Realização dos Serviços

Foram analisadas três alternativas viáveis para a execução da construção da creche pré-escola Tipo 2 no município de Itapecuru Mirim/MA:

- **Opção 1:** Execução direta pela administração pública.
- **Opção 2:** Parceria com Organização da Sociedade Civil (OSC).
- **Opção 3:** Licitação para contratação de empresa especializada.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

4.2 Opção 1 – Execução Direta pela Administração Pública

4.2.1 Descrição da Alternativa

Nesta alternativa, a própria Prefeitura de Itapecuru Mirim executaria a obra, utilizando sua estrutura administrativa, mão de obra própria e adquirindo diretamente os materiais e equipamentos necessários.

4.2.2 Vantagens

- a) Maior controle sobre a execução dos serviços e eventuais adequações ao projeto.
- b) Possibilidade de economia na contratação de empresa intermediária, reduzindo custos administrativos.

4.2.3 Desvantagens

- a) Necessidade de equipe técnica especializada e estrutura organizacional adequada, o que pode demandar novas contratações.
- b) Alto risco de atrasos devido à falta de experiência em gestão de obras de grande porte.
- c) Maior burocracia e dificuldades na aquisição de materiais e equipamentos, sujeita a diversos procedimentos administrativos.

4.3 Opção 2 – Parceria com Organização da Sociedade Civil (OSC)

4.3.1 Descrição da Alternativa

Nesta alternativa, a Prefeitura firmaria um Termo de Colaboração ou Termo de Fomento com uma Organização da Sociedade Civil (OSC) especializada em infraestrutura educacional, repassando os recursos públicos para que a entidade execute a obra.

4.3.2 Vantagens

- a) Possibilidade de maior agilidade na execução dos serviços, pois a entidade não está sujeita a todos os trâmites administrativos da administração pública.
- b) Flexibilidade na gestão de recursos, permitindo eventuais adaptações no projeto conforme a necessidade.

4.3.3 Desvantagens

- a) Processo de seleção da OSC pode ser questionado, exigindo rigor na escolha para evitar riscos de direcionamento indevido.
- b) Menor transparência e controle sobre a aplicação dos recursos, dificultando a fiscalização da correta execução do projeto.
- c) Exige que a OSC tenha experiência comprovada e estrutura adequada, o que pode limitar as opções disponíveis.

4.4 Opção 3 – Licitação para Contratação de Empresa Especializada

4.4.1 Descrição da Alternativa



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Nesta alternativa, a Prefeitura realizaria um processo licitatório para contratar uma empresa de engenharia especializada na construção de creches, conforme as especificações do projeto e as normas vigentes.

4.4.2 Vantagens

- a) Garantia de ampla concorrência, permitindo a escolha da melhor proposta técnica e financeira.
- b) Segurança jurídica e transparência, pois o processo segue as normas da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- c) Redução do risco de atrasos e problemas estruturais, pois a empresa contratada assume a responsabilidade pela execução conforme contrato.
- d) Facilidade na fiscalização e aplicação de penalidades caso a empresa descumpra as cláusulas contratuais.

4.4.3 Desvantagens

- a) Processo licitatório pode ser demorado, dependendo do tipo de licitação e da complexidade da concorrência.
- b) Risco de judicialização do certame, podendo levar à suspensão temporária do contrato em caso de impugnações.

4.5 Escolha da Solução e Justificativa

4.5.1 Escolha da Alternativa

Com base na análise das vantagens e desvantagens de cada opção, a solução escolhida para a execução da obra da creche pré-escola Tipo 2 é **a realização de licitação para contratação de empresa especializada.**

4.5.2 Justificativa

A escolha desta alternativa se deve aos seguintes fatores:

- a) **Maior transparência e segurança jurídica** – O processo licitatório assegura a conformidade com a legislação vigente, reduzindo riscos de questionamentos sobre a contratação.
- b) **Eficiência na execução dos serviços** – A empresa contratada será responsável por todas as etapas da obra, garantindo maior profissionalismo e qualidade na entrega.
- c) **Ampla concorrência e melhor relação custo-benefício** – A licitação permite que várias empresas apresentem propostas, resultando em preços mais competitivos e maior qualidade na execução.
- d) **Facilidade na fiscalização e aplicação de penalidades** – O contrato licitado prevê mecanismos de controle e sanções em caso de descumprimento das obrigações pela contratada.

4.5.3 Considerações Finais

Embora o processo licitatório possa demandar um tempo maior para sua conclusão e estar sujeito a impugnações,



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

seus benefícios superam os desafios. A licitação garante maior segurança jurídica, controle sobre os recursos públicos e a correta execução da obra, sendo a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1 Visão Geral da Solução

A solução escolhida para a construção da creche pré-escola Tipo 2 no município de Itapecuru Mirim/MA é a **contratação de empresa especializada por meio de licitação pública**. A licitação garantirá a seleção da proposta mais vantajosa, equilibrando qualidade técnica e melhor custo-benefício para a administração pública.

Essa modalidade possibilita a participação de empresas com expertise comprovada na execução de obras de infraestrutura educacional, assegurando que a construção seja realizada de acordo com as normas vigentes e dentro do prazo estipulado.

5.2 Vantagens da Solução

5.2.1 Vantagens Administrativas

- a) **Ampla concorrência e isonomia** – A licitação possibilita a participação de diversas empresas, garantindo igualdade de oportunidades e escolha da melhor proposta.
- b) **Segurança jurídica** – O processo segue a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), assegurando transparência, conformidade legal e menor risco de questionamentos.
- c) **Melhor planejamento e controle orçamentário** – O orçamento estimativo e o contrato firmado garantem previsibilidade dos custos e evitam despesas imprevistas.

5.2.2 Vantagens Técnicas

- a) **Execução por empresa especializada** – O processo licitatório exige que a empresa contratada possua qualificação técnica compatível com o objeto, assegurando a qualidade da obra.
- b) **Garantia de conformidade com normas vigentes** – A construção seguirá as diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), NBR 9050 (Acessibilidade), NBR 10898 (Segurança contra incêndio) e demais normas aplicáveis.
- c) **Fiscalização contínua** – A obra será acompanhada por profissionais responsáveis pela supervisão, garantindo que os padrões de qualidade sejam cumpridos.

5.2.3 Vantagens Econômicas

- a) **Redução de custos através da concorrência** – Com várias empresas disputando o contrato, a proposta mais vantajosa financeiramente pode ser escolhida, gerando economia aos cofres públicos.
- b) **Otimização de recursos públicos** – A definição prévia do escopo e o controle contratual minimizam



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

desperdícios e gastos desnecessários.

c) **Previsibilidade de custos e prazos** – O contrato estabelece valores e cronogramas detalhados, evitando atrasos e aditivos excessivos.

5.3 Estratégias para Economia e Eficiência na Execução

Para garantir que a construção da creche seja realizada de forma econômica e eficiente, serão adotadas as seguintes medidas:

a) **Elaboração de projeto executivo detalhado** – Um projeto bem estruturado evita desperdícios e retrabalho, garantindo que os insumos sejam adquiridos com precisão.

b) **Uso de materiais padronizados e sustentáveis** – A adoção de insumos de boa qualidade e com certificação reduz custos com manutenção e aumenta a vida útil da construção.

c) **Cronograma de execução rigoroso** – O planejamento da obra seguirá um cronograma rígido, reduzindo o risco de paralisações e garantindo a entrega dentro do prazo.

d) **Fiscalização eficiente** – Técnicos responsáveis acompanharão todas as etapas da obra, assegurando o cumprimento das especificações do contrato e evitando gastos indevidos.

5.4 Considerações Finais

A escolha da **licitação para contratação de empresa especializada** se destaca como a solução mais eficiente, pois garante **transparência, economia, qualidade técnica e segurança jurídica** na execução da obra. Além disso, permite que a administração municipal tenha maior controle sobre o projeto, assegurando que a creche atenda plenamente às necessidades da comunidade escolar.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

6.1. A estimativa e dimensões deverão constar no Projeto Básico a ser elaborado pelo Setor de Engenharia do município.

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

7.1. A estimativa e dimensões deverão constar no Projeto básico a ser elaborado pelo Setor de Engenharia do município.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

8.1. A contratação da empresa para a construção de uma creche escola tipo 2, no residencial Milton Amorim no município de Itapecuru Mirim/MA será realizada sem parcelamento, garantindo maior eficiência técnica na execução do projeto e na gestão contratual. A decisão pelo não parcelamento considera a necessidade de integração entre os diversos serviços envolvidos na obra, como estrutura civil, instalações elétricas e hidráulicas, infraestrutura de TI e acabamento, que devem ser conduzidos de forma coordenada para evitar



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

incompatibilidades técnicas e atrasos na entrega.

8.2. Além disso, a consolidação da contratação em um único fornecedor reduz os riscos operacionais associados à divisão do objeto entre múltiplas empresas, evitando possíveis problemas de compatibilidade entre serviços e garantindo a responsabilidade unificada pela execução do contrato. A padronização dos materiais e métodos construtivos também será assegurada, o que melhora a qualidade final da obra e facilita sua manutenção futura.

8.3. Outro fator relevante é a otimização dos custos administrativos e operacionais. A contratação de um único fornecedor possibilita economia de escala, reduzindo custos indiretos e simplificando a logística de fornecimento e execução. Assim, a opção pela contratação sem parcelamento garante maior controle sobre o cronograma da obra, a qualidade da entrega e o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Resultados Técnicos

- a) **Execução conforme normativas vigentes** – A obra será realizada de acordo com os padrões do **FNDE**, normas da **ABNT (NBR 9050, NBR 10898, entre outras)** e legislações aplicáveis, garantindo acessibilidade, segurança e conforto para as crianças e profissionais.
- b) **Infraestrutura moderna e funcional** – A creche será equipada com salas de aula climatizadas, área de recreação, refeitório, banheiros adaptados e demais ambientes adequados para o desenvolvimento infantil.
- c) **Durabilidade e baixa necessidade de manutenção** – A utilização de materiais de qualidade e técnicas construtivas adequadas minimizará custos futuros com reparos e prolongará a vida útil da edificação.
- d) **Sustentabilidade na construção** – A obra adotará práticas sustentáveis, como eficiência energética, iluminação natural e sistemas de captação de água, reduzindo impactos ambientais e custos operacionais.

10.2 Resultados Econômicos

- a) **Otimização dos recursos públicos** – A realização da licitação permitirá a seleção da proposta mais vantajosa, garantindo **economia** e maior eficiência na aplicação dos recursos destinados à educação.
- b) **Geração de emprego e renda local** – A execução da obra movimentará a economia do município, criando **oportunidades de trabalho diretas e indiretas** para profissionais da construção civil e fornecedores locais.
- c) **Redução de gastos futuros com educação** – Com a nova creche, a administração municipal poderá reduzir despesas com transporte escolar e contratos emergenciais para suprir a falta de vagas em outras unidades.
- d) **Previsibilidade financeira** – O contrato garantirá um planejamento financeiro estruturado, evitando aditivos desnecessários e garantindo a conclusão dentro do orçamento previsto.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

10.3 Resultados Sociais

- a) **Ampliação do acesso à educação infantil** – A creche proporcionará **novas vagas para crianças de 0 a 5 anos**, garantindo atendimento à crescente demanda por ensino infantil no município.
- b) **Apoio às famílias e incentivo ao trabalho feminino** – A oferta de vagas permitirá que **mais mães e responsáveis ingressem ou retornem ao mercado de trabalho**, promovendo a independência financeira das famílias.
- c) **Melhoria no desenvolvimento infantil** – O ambiente adequado e a presença de profissionais capacitados favorecerão o **desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional** das crianças atendidas.
- d) **Redução de desigualdades sociais** – A creche garantirá que crianças de **baixa renda** tenham acesso a um espaço educacional de qualidade, contribuindo para a equidade na educação pública.
- e) **Maior qualidade de vida para a população** – O funcionamento da creche proporcionará benefícios diretos às famílias, melhorando a qualidade de vida da comunidade ao assegurar um espaço seguro e adequado para as crianças.

10.4 Considerações Finais

A construção da creche pré-escola Tipo 2 trará benefícios **estratégicos e duradouros** para o município de Itapecuru Mirim/MA, consolidando um avanço importante na educação infantil. A administração pública pretende, com essa contratação, garantir **infraestrutura de qualidade, eficiência na aplicação dos recursos, desenvolvimento econômico e melhoria das condições sociais da população local**.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Não há necessidade de adoção de providencias preliminares para esta contratação.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A construção da creche pré-escola Tipo 2 no município de Itapecuru Mirim/MA pode gerar impactos ambientais que precisam ser identificados, avaliados e mitigados para garantir que a obra ocorra de forma sustentável e com o menor dano possível ao meio ambiente. A seguir, são apresentados os principais impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras.

12.1 Principais Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

a) Supressão de vegetação e alteração do solo

- Impacto: Necessidade de remoção da vegetação existente para a execução da obra, causando alteração na cobertura vegetal e possível compactação do solo.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Medidas Mitigadoras:

1. Preservação de áreas verdes dentro e ao redor da obra sempre que possível.
2. Compensação ambiental, com plantio de árvores equivalentes à vegetação removida.
3. Controle de erosão, utilizando lonas, tapumes e vegetação de cobertura para evitar assoreamento e compactação excessiva.

b) Geração de resíduos sólidos e entulhos

- Impacto: Produção de resíduos da construção civil, como restos de concreto, tijolos, metais, madeira e plásticos, que podem gerar poluição e desperdício.
- Medidas Mitigadoras:
 1. Gestão adequada dos resíduos, com separação e destinação correta (reciclagem, reutilização ou descarte controlado).
 2. Parceria com cooperativas de reciclagem para destinação de materiais reaproveitáveis.
 3. Utilização de materiais sustentáveis e reaproveitamento de insumos sempre que possível.

c) Consumo excessivo de recursos naturais (água e energia)

- Impacto: Alto consumo de água para obras de fundação, concretagem e limpeza, além do uso intensivo de energia elétrica em equipamentos.
- Medidas Mitigadoras:
 1. Captação e reuso de água da chuva para atividades não potáveis, como limpeza e irrigação.
 2. Uso de tecnologias mais eficientes, como equipamentos com baixo consumo de energia e lâmpadas LED provisórias no canteiro de obras.
 3. Sensibilização da equipe de trabalho para práticas de uso consciente de recursos.

d) Poluição sonora e atmosférica

- Impacto: Emissão de poeira, gases poluentes (de máquinas e veículos) e ruídos elevados, afetando trabalhadores e moradores próximos.
- Medidas Mitigadoras:
 1. Controle da poeira, com umidificação periódica do solo e contenção de materiais particulados.
 2. Manutenção regular de máquinas e veículos para minimizar emissões poluentes.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

3. Respeito aos horários de trabalho, evitando ruídos excessivos em horários inapropriados.

e) Alteração do regime de drenagem e risco de assoreamento

- Impacto: Movimentação do solo e retirada de vegetação podem comprometer o escoamento da água da chuva, aumentando o risco de erosão e assoreamento de corpos hídricos próximos.
- Medidas Mitigadoras:
 1. Implantação de sistemas de drenagem provisória, evitando acúmulo de água na área da obra.
 2. Proteção do solo com lonas e barreiras físicas, reduzindo deslocamento de sedimentos.
 3. Execução de calçadas permeáveis e jardins drenantes para auxiliar na absorção da água da chuva.

12.2 Considerações Finais

A adoção dessas medidas mitigadoras garantirá que a execução da obra ocorra de forma responsável e sustentável, minimizando impactos negativos ao meio ambiente e à comunidade local. Além disso, práticas sustentáveis podem reduzir custos operacionais, melhorar a eficiência do projeto e assegurar o cumprimento das normas ambientais vigentes.

Caso precise de algum ajuste ou acréscimo, me avise!

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada, via licitação pública, para a construção da creche pré-escola Tipo 2 no município de Itapecuru Mirim/MA é plenamente viável e recomendada.

A análise realizada demonstrou que a execução dos serviços por meio da contratação de uma empresa qualificada atenderá às exigências técnicas, operacionais e legais, garantindo qualidade na infraestrutura, eficiência no uso dos recursos públicos e benefícios diretos à comunidade

Resumo dos Benefícios da Contratação

a) Benefícios Técnicos

- Atendimento aos padrões do FNDE e normas técnicas vigentes (ABNT/NBR), assegurando acessibilidade, segurança e funcionalidade.
- Uso de materiais de qualidade, garantindo durabilidade e menor necessidade de manutenção.
- Aplicação de práticas sustentáveis, reduzindo impactos ambientais e otimizando recursos naturais.

b) Benefícios Econômicos



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- Otimização dos recursos públicos, garantindo a melhor proposta pelo menor custo.
- Redução de gastos futuros com manutenção e adequação de infraestrutura inadequada.
- Fomento à economia local, gerando empregos diretos e indiretos durante a execução da obra.

c) Benefícios Operacionais

- Contratação de uma empresa especializada permitirá uma execução mais eficiente e dentro do cronograma.
- Acompanhamento técnico e fiscalização qualificada, garantindo conformidade com o projeto e evitando desperdícios.
- Viabilização de uma infraestrutura moderna e adaptada às necessidades educacionais do município.

d) Benefícios Sociais

- Ampliação da oferta de vagas na educação infantil, reduzindo o déficit de atendimento no município.
- Apoio às famílias, possibilitando que mães e responsáveis ingressem no mercado de trabalho.
- Melhoria no desenvolvimento infantil, proporcionando um ambiente adequado para aprendizado e socialização.
- Redução de desigualdades, garantindo acesso a um ensino de qualidade para crianças de baixa renda.

Conclusão

Diante dos aspectos analisados, verifica-se que a contratação por meio de licitação se apresenta como a melhor solução para a execução da obra, assegurando transparência, economicidade e eficiência. A construção da creche pré-escola Tipo 2 será um avanço significativo para a educação infantil no município de Itapecuru Mirim/MA, trazendo benefícios de longo prazo para a comunidade e contribuindo para o desenvolvimento educacional e social da região.

Elaborado por:

Ivanovick De Oliveira Nascimento

Responsável Técnico e de Fiscalização das Obras do Município de Itapecuru Mirim



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº XXX/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXXXXXXX

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXXXX

TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DO ITAPECURU MIRIM/MA, POR MEIO XXXXXX, COMO CONTRATANTE, E A, XXXXXX COMO CONTRATADA, PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS, NA FORMA ABAIXO.

O **MUNICÍPIO DE ITAPECURU MIRIM/MA**, por meio do XXXXXXXXXXXX, a seguir denominado **CONTRATANTE**, representado pelo XXXXXXXXXXXX, e a XXXXXXXXXXXX, estabelecida na XXXXXXXXXXXX, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº XXXXXXX, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por XXXXXXXXXXXX têm justo e acordado o presente instrumento contratual, decorrente da Concorrência Eletrônica nº XXXX, formalizado no Processo Administrativo nº XXXX que é celebrado com **base na Lei Federal nº 14.133/2021**, e demais normas pertinentes aplicáveis ao objeto deste contrato, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este Contrato se rege por toda a legislação aplicável à espécie, que desde já se entende como referida no presente termo, especialmente pelas normas de caráter geral da **Lei Federal nº 14.133/2021**, pela **Lei Complementar Federal nº 123/2006** – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, pela **Lei Complementar Federal nº 101/2000** – Lei de Responsabilidade Fiscal, pelo Código de Defesa do Consumidor, instituído pela **Lei Federal nº 8.078/1990** e suas alterações, e demais normas aplicáveis a espécie. A **CONTRATADA** declara conhecer todas essas normas e concorda em se sujeitar às suas estipulações, sistema de penalidades e demais regras delas constantes, ainda que não expressamente transcritas neste instrumento, incondicional e irrestritamente.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

O objeto do presente Contrato é a contratação de empresa para Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA, sob regime de *Empreitada por preço Global*, conforme as especificações constantes do Projeto Básico.

Parágrafo Primeiro – As obras e/ou serviços serão executados com obediência rigorosa, fiel e integral de todas as exigências, normas, itens, elementos, condições gerais e especiais, contidos no processo administrativo nº



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

XXXX, no Projeto Básico, no Cronograma Físico Financeiro, em detalhes e informações fornecidas pelo CONTRATANTE, bem como nas normas técnicas para a execução e conservação das obras ou serviços.

Parágrafo Segundo – A cada alteração contratual, por acréscimo ou redução do objeto, valor ou prazo do Contrato, observados os limites legais estabelecidos nos arts. 125 e 128 da Lei Federal nº 14.133/2021, será acordado novo Cronograma, atendido o interesse do CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR

O valor total do presente Contrato é de R\$ XXXXXXXX.

§ Primeiro - No preço estão incluídos todos os custos e despesas diretas e indiretas, tributos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, taxa de administração e lucro, materiais e mão - de-obra a serem empregados, seguros, despesas com transporte, hospedagem, diárias, alimentação, e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento desta contratação.

CLÁUSULA QUARTA – FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as etapas estabelecidas no Cronograma Físico Financeiro observada a obrigatoriedade da reserva do percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato ou da Nota de Empenho para a última etapa, e obedecido o sistema de medições adotado pelo Projeto Básico.

Parágrafo Primeiro - Os pagamentos serão efetuados à CONTRATADA após a regular liquidação da despesa, nos termos do **art. 63 da Lei Federal nº 4.320/1964**, observado o disposto nos **arts. 140 e 141 da Lei Federal nº 14.133/2021**, em 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do documento de cobrança no(a) setor competente do órgão.

Parágrafo Segundo – Para fins de medição e de faturamento, sempre que compatível com o regime de execução, o período-base de medição da execução de obras e/ou serviços de engenharia será de um mês, considerando -se o mês civil, podendo no primeiro mês e no último, para fins de acerto de contas, o período se constituir em fração do mês, considerado para esse fim o mês com 30 (trinta) dias.

Parágrafo Terceiro - O documento de cobrança será apresentado à Fiscalização, para atestação, e, após, protocolado no(a) setor competente do órgão.

Parágrafo Quarto – A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – **CNDT** ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida, declaração de regularidade trabalhista, declaração e documentos exigidos pelas normas de liquidação das despesas aplicáveis.

Parágrafo Quinto – O pagamento à CONTRATADA será realizado em razão dos serviços ou fornecimento efetivamente prestados e aceitos no período -base mencionado no parágrafo segundo.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Sexto – No caso de erro nos documentos de faturamento ou cobrança, estes serão devolvidos à CONTRATADA para retificação ou substituição, passando o prazo de pagamento a fluir, então, a partir da reapresentação válida desses documentos.

Parágrafo Sétimo – O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros e correção monetária, de acordo com a variação da Taxa Selic aplicáveis à mora da Administração Pública, limitados a 12% ao ano.

Parágrafo Oitavo – O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado da taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada *pro rata die* entre o dia do pagamento e o 30 (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança no setor competente do órgão.

Parágrafo Nono – O pagamento será efetuado à CONTRATADA por meio de crédito em conta corrente aberta em banco a ser indicado pelo CONTRATANTE, a qual deverá ser cadastrada junto à Coordenação do Tesouro Municipal.

Parágrafo Décimo – Será retida a título de garantia da perfeita execução e funcionamento das obras, de preferência a conta da fatura final, parcela igual a 10% do valor do Contrato ou da Nota de Empenho, não devendo, conseqüentemente, a última fatura ser inferior a esta última percentagem.

Parágrafo Décimo Primeiro – A garantia suplementar, constituída pelas retenções sobre as faturas, será liberada logo após a aceitação provisória das obras ou a prestação definitiva dos serviços, quando for o caso.

Parágrafo Décimo Segundo - A Administração Pública Direta Municipal e as Entidades Autárquicas e Fundacionais de Itapecuru Mirim/MA ao efetuarem pagamento à pessoa física ou jurídica, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras de engenharia, ficam obrigados a proceder à retenção do imposto de renda (IR) neste município, com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, e alterações posteriores, bem como a observância ao disposto no Decreto nº 075/2023.

CLÁUSULA QUINTA – REAJUSTE

Somente ocorrerá reajustamento do Contrato decorrido o prazo de 12 (doze) meses contados da data do orçamento estimado, observada a Lei Federal nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Parágrafo Primeiro – Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e/ou outros índices justificados no processo, calculado por meio da seguinte fórmula:

$R = Po \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$ **Onde:**

R = valor do reajuste;

I = índice IPCA-E mensal relativo ao mês anterior ao de aniversário do Contrato;

I₀ = índice do IPCA-E mensal relativo ao mês anterior ao da apresentação da Proposta; P₀ = preço unitário contratual, objeto do reajustamento.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Segundo – Caso o índice previsto neste Contrato seja extinto ou de alguma forma não possa mais ser aplicado, será adotado outro índice que reflita a perda do poder aquisitivo da moeda. Neste caso, a variação do índice deverá ser calculada por meio da fórmula consignada no parágrafo anterior.

Parágrafo Terceiro – A CONTRANTE poderá, ainda, utilizar índices diferenciados, inclusive mais de um, de forma justificada, de acordo com as peculiaridades envolvidas no objeto contratual (Artigo 25, § 7º, da Lei n.º 14.133/2021).

Parágrafo Quarto – A CONTRATADA não terá direito ao reajuste do preço das etapas da obra e/ou serviço que, comprovadamente, sofrerem atraso em consequência da ação ou omissão motivada pela própria CONTRATADA, e também das que forem executadas fora do prazo, sem que tenha sido autorizada a respectiva prorrogação.

CLÁUSULA SEXTA – REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO OU REPACTUAÇÃO

6.1. Caso o CONTRATADO requeira reequilíbrio econômico -financeiro ou repactuação do contrato, fica o CONTRATANTE obrigado a responder em até 30 (trinta) dias, da data do requerimento ou da data em que forem apresentados todos os documentos necessários à apreciação do pedido.

6.2. Eventuais alterações contratuais reger -se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

6.3. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.4. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do termo de contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Projeto Básico, anexo regente ao Processo Administrativo.

CLÁUSULA OITAVA – FISCALIZAÇÃO

A CONTRATADA submeter-se-á a todas as medidas e procedimentos de Fiscalização. Os atos de fiscalização, inclusive inspeções e testes, executados pelo CONTRATANTE e/ou por seus prepostos, não eximem a CONTRATADA de suas obrigações no que se refere ao cumprimento das normas, especificações e projetos, nem de qualquer de suas responsabilidades legais e contratuais.

Parágrafo Primeiro – A Fiscalização da execução das obras caberá à comissão designada por ato do ordenador de despesas. Incumbe à Fiscalização a prática de todos os atos que lhe são próprios nos termos da legislação em vigor, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pelo CONTRATANTE, se obrigando a fornecer os dados,



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem considerados necessários ao desempenho de suas atividades.

Parágrafo Terceiro – Compete à CONTRATADA fazer minucioso exame da execução das obras, de modo a permitir, a tempo e por escrito, apresentar à Fiscalização, para o devido esclarecimento, todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas e que venham a impedir o bom desempenho do Contrato. O silêncio implica total aceitação das condições estabelecidas

Parágrafo Quarto – A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e/ou serviços contratados, à sua execução e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante o CONTRATANTE, ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução dos serviços contratados não implicará corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus prepostos.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA se obriga a permitir que o pessoal da fiscalização do CONTRATANTE acesse quaisquer de suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, pessoas e materiais, fornecendo, quando solicitados, todos os dados e elementos referentes à execução do contrato.

CLÁUSULA NONA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As obras e/ou serviços objeto deste Contrato serão executados sob a direção e responsabilidade técnica do responsável técnico já indicado neste processo administrativo, que fica autorizado a representar a CONTRATADA em suas relações com o CONTRATANTE em matéria técnica.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se obriga a manter o profissional indicado nesta Cláusula como Responsável Técnico na direção das obras e/ou serviços e no local da sua execução até o respectivo encerramento.

Parágrafo Segundo – O Responsável Técnico indicado pela CONTRATADA poderá ser substituído por outro de mesma qualificação e experiência, cuja aceitação ficará a exclusivo critério do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA – MEDIÇÕES

As medições obras e/ou serviços obedecerão ao Cronograma Físico -Financeiro constantes no Projeto Básico, que será ajustado em função de inícios e reinícios de etapas da obra e/ou serviço, em dias diferentes, no primeiro dia útil do mês.

Parágrafo Primeiro – As medições serão processadas independentemente da solicitação da CONTRATADA. A primeira medição será realizada em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento da ordem de início, e as subsequentes a cada período de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data do encerramento da medição anterior. O último dia de uma medição coincidirá obrigatoriamente com o último dia útil do mês calendário da sua realização. Poderão ser realizadas medições intermediárias cujo último dia não coincida com o último dia útil do mês calendário de sua realização, a critério do CONTRATANTE.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Segundo – O processamento das medições obedecerá à seguinte sistemática:

- a) Todos os itens constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários, originalmente ou em virtude de alterações contratuais, serão apontados em impresso próprio, assinado pela Fiscalização.
- b) O preço unitário dos itens não contemplados na Planilha de Quantitativos e Custos Unitários incluídos em virtude de alterações contratuais, observados os limites legais, será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{PUII} = \frac{\text{PLO} \times \text{PUEII}}{\text{PEO}}$$

PEO

Onde:

PUII = Preço unitário do item incluído, referido ao mês base do orçamento;

PEO = Preço (SCO -RIO) da obra ou serviço, referido ao mês base do orçamento;

PLO = Preço da licitante para a obra, referido ao mês base do orçamento;

PUEII = Preço unitário (SCO -RIO), do item incluído, referido ao mês base do orçamento.

Parágrafo Terceiro – Não serão considerados nas medições quaisquer obras e/ou serviços executados, mas não discriminados na Planilha de Quantitativos e Custos Unitários ou em suas eventuais alterações no curso deste Contrato.

Parágrafo Quarto – Para obtenção do valor de cada medição, será observado, quando cabível, o seguinte procedimento, respeitadas as quantidades constantes do orçamento oficial eventualmente alteradas no curso deste Contrato:

- a) as quantidades medidas serão multiplicadas pelos respectivos preços unitários;
- b) o valor de cada medição corresponderá ao somatório dos produtos finais obtidos nos termos da alínea anterior;
- c) para efeito de faturamento o valor de cada medição deverá considerar o percentual de redução ou acréscimo proposto pela CONTRATADA.

Parágrafo Quinto – Na medição final ou na medição única será anexado cadastro técnico das obras e/ou serviços realizados, com todas as plantas, detalhes e especificações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – ALTERAÇÃO DE QUANTITATIVOS

Na vigência do Contrato, as quantidades dos itens constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários (Anexo_), poderão ser acrescidas em até 25% (vinte e cinco por cento), por item, da quantidade primitiva, a juízo exclusivo da Fiscalização, desde que o acréscimo não altere o valor do Contrato e nem transfigure o objeto



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

da contratação, na forma do disposto nos arts. 124, 125 e 126 da Lei Federal nº 14.133/2021, e sejam observadas as demais disposições deste Contrato.

Parágrafo Primeiro – Em circunstâncias especiais, **devidamente justificadas e mediante prévia autorização do CONTRATANTE**, as quantidades referidas no *caput* desta Cláusula poderão ser acrescidas em percentual superior a 25% (vinte e cinco por cento), por item, da quantidade primitiva, ou substituídos, total ou parcialmente, por outras quantidades de itens novos constantes da tabela de preços adotada neste Contrato dentro do limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, desde que as substituições sejam imprescindíveis à perfeita execução da obra e os preços unitários respectivos conservem o valor da proposta de preços obtido por meio da seguinte fórmula:

$$\text{PUII} = \frac{\text{PLO} \times \text{PUEII}}{\text{PO}}$$

ONDE:

PUII – Preço Unitário do Item Incluído, referido ao mês base do orçamento; PO – Preço da obra na data do orçamento;

PLO – Preço da Licitante para a Obra referido à data do documento;

PUEII – Preço Unitário (SCO-RIO) do Item Incluído, referido ao mês base do orçamento.

Parágrafo Quarto – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

Parágrafo Quinto - 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA

A CONTRATADA prestou garantia na modalidade de XXXXXXXXX, no valor de R\$ XXXXX equivalente a 1,5% (um e meio por cento) do valor total do Contrato.

Parágrafo Primeiro – A contratante se utilizará da garantia para assegurar as obrigações associadas ao Contrato, podendo recorrer a esta inclusive para cobrar valores de multas eventualmente aplicadas e ressarcir-se dos prejuízos que lhe forem causados em virtude do descumprimento das referidas obrigações. Para reparar esses prejuízos, poderá a CONTRATANTE ainda reter créditos.

Parágrafo Segundo – Os valores das multas impostas por descumprimento das obrigações assumidas no Contrato serão **descontados da garantia** caso não venham a ser quitados no prazo de **03 (três) dias úteis**, contados da ciência da aplicação da penalidade. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada,



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

Parágrafo Terceiro – Em caso de extinção decorrente de falta imputável à CONTRATADA, a **garantia** reverterá integralmente ao CONTRATANTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da garantia prestada e o débito verificado.

1) Caso seja utilizada garantia modalidade de Caução em Dinheiro (art. 96, § 1º, I, 1ª parte, da Lei Federal nº 14.133/2021):

Parágrafo Quarto – Na hipótese de **descontos da garantia** a qualquer título, seu valor original deverá ser integralmente recomposto no prazo de **7 (sete) dias úteis**, exceto no caso da cobrança de valores de multas aplicadas, em que esse será de **48 (quarenta e oito) horas**, sempre contados da utilização ou da notificação pela contratante, o que ocorrer por último, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

Parágrafo Quinto – Sempre que houver alteração do valor do Contrato, de acordo com o art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia será complementada no prazo de 7 (sete) dias úteis do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das **sanções previstas neste Contrato**.

Parágrafo Sexto – A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento do Contrato, mediante ato liberatório da autoridade contratante, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

2) Caso seja utilizada garantia na modalidade de Seguro -Garantia (art. 96, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133/2021)

Parágrafo Sétimo- A apólice deverá ter vigência idêntica ao prazo do contrato, acrescido de **XX (XXX)** dias para apuração de eventual inadimplemento da Contratada — ocorrido durante a vigência contratual — e para a comunicação do inadimplemento à seguradora, com cláusula de renovação até a extinção das obrigações da CONTRATADA, vinculada à reavaliação do risco.

Parágrafo Oitavo - A apólice deverá conter disposição expressa de obrigatoriedade de a seguradora informar ao CONTRATANTE e à CONTRATADA, em até 30 (trinta) dias antes do prazo final da validade, se a apólice será ou não renovada.

Parágrafo Nono - No caso de a seguradora não renovar a apólice de seguro -garantia, a Contratada deverá apresentar garantia de valor e condições equivalentes, para aprovação do Contratante, antes do vencimento da apólice, independentemente de notificação, sob pena de caracterizar -se inadimplência e serem aplicadas as penalidades cabíveis.

Parágrafo Décimo - As apólices emitidas não poderão conter obrigações, restrições ou disposições que contrariem as disposições do presente CONTRATO e deverão conter declaração expressa da companhia seguradora, da qual conste que conhece integralmente este contrato.

Parágrafo Décimo Primeiro - A CONTRATADA encaminhará ao Contratante cópia autenticada das apólices de seguro, antes da assinatura do contrato,



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Décimo Segundo - A apólice deverá ser emitida por seguradora autorizada a funcionar no Brasil pela SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, - fato que deverá ser atestado mediante apresentação, junto com a apólice, da Certidão de Regularidade expedida pela SUSEP.

Parágrafo Décimo Terceiro– Sempre que houver alteração do valor do Contrato, de acordo com o art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia será complementada no prazo de 7 (sete) dias úteis do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das **sanções previstas neste Contrato** .

Parágrafo Décimo Quarto – A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento do Contrato, mediante ato liberatório da autoridade contratante.

3) Caso seja utilizada a garantia na modalidade Fiança -Bancária (art. 96, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133/2021):

Parágrafo Décimo Sexto - A fiança bancária formalizar-se-á através de carta de fiança fornecida por instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil.

Parágrafo Décimo Sétimo - A fiança bancária será apresentada com firma devidamente reconhecida em cartório, exceto no caso de documento emitido por via digital, cuja autenticidade pode ser aferida junto aos certificadores digitais devida e legalmente autorizados.

Parágrafo Décimo Oitavo - A fiança bancária deverá ter prazo de validade correspondente ao período de vigência deste contrato, acrescido de **XX (XXX)** dias para apuração de eventual inadimplemento da CONTRATADA — ocorrido durante a vigência contratual — e para a comunicação do inadimplemento à instituição financeira.

Parágrafo Décimo Nono – No instrumento de fiança bancária constará renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos arts. 827 e 838 do Código Civil Brasileiro, bem como sua expressa afirmação que, como devedor solidário, fará o pagamento ao Contratante, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações.

Parágrafo Vigésimo– Sempre que houver alteração do valor do Contrato, de acordo com o art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia será complementada no prazo de **7 (sete) dias úteis** do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das **sanções previstas neste Contrato** .

Parágrafo Vigésimo Primeiro – A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento do Contrato, mediante ato liberatório da autoridade contratante.

4) Caso seja utilizada garantia modalidade Caução Títulos Públicos (art. 96, § 1º, I, 2ª parte, da Lei Federal nº 14.133/2021):

Parágrafo Vigésimo Segundo– A contratada entregará, até a data da assinatura do contrato, os Títulos da Dívida Pública emitidos na forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Ministério da Economia ou órgão que o suceder, no Órgão responsável pela contratação, para aferição de sua legalidade, registro e anexação ao processo de contratação.

Parágrafo Vigésimo Terceiro – Sempre que houver alteração do valor do Contrato, de acordo com o art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a garantia será complementada no prazo de 7 (sete) dias úteis do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das **sanções previstas neste Contrato**.

Parágrafo Vigésimo Quarto – A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento do Contrato, mediante ato liberatório da autoridade contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PRAZO

O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados da Publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

Parágrafo Primeiro- A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e
- f) Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).

Parágrafo Segundo - O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

Parágrafo Terceiro - A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

Parágrafo Quarto - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

Parágrafo Quinto - O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – CRONOGRAMA



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

O programa mínimo de progressão dos trabalhos e do desenvolvimento das obras obedecerá à previsão das etapas constantes do Cronograma Físico -Financeiro.

Parágrafo Primeiro – No decorrer da execução das obras será exigida uma produção que, aos preços contratuais originários, corresponda às etapas mínimas, em dias corridos, estabelecidos no Cronograma Físico -Financeiro.

Parágrafo Segundo – Havendo progressão no Cronograma Físico maior do que a previsão original, a Fiscalização poderá adaptar o Cronograma Financeiro para atender essa situação, até o limite da dotação consignada no orçamento anual.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E/OU SERVIÇOS

As obras e/ou serviços objeto do presente Contrato serão executados sob o regime de *Empreitada por preço Global* conforme as especificações constantes do Projeto Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da CONTRATADA:

- I – realizar as obras e/ou os serviços de acordo com todas as exigências contidas no Termo de Referência ou Projeto Básico e, quando for o caso, no Projeto Executivo na Descrição dos Serviços, no Escopo dos Serviços ou no Memorial Descritivo (fls. __) e na Proposta;
- II – tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos;
- III – responsabilizar-se integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste Contrato, respondendo por si, seus empregados, prepostos e sucessores, independentemente das medidas preventivas adotadas;
- IV – apresentar o documento de responsabilidade técnica relativo às obras e/ou aos serviços nas datas devidas, responsabilizando-se integralmente pelas penalidades decorrentes da falta de apresentação;
- V – atender às determinações e exigências formuladas pelo CONTRATANTE;
- VI – reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, por sua conta e responsabilidade, as obras e/ou serviços recusados pelo CONTRATANTE no prazo determinado pela Fiscalização;
- VII – responsabilizar-se, na forma do Contrato, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, que não será transferido à Administração em razão da natureza do contrato, conforme ORIENTAÇÃO JURISPRUDENCIAL Nº 191 DA SBDI-1 DO TST, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão -de-obra necessária à completa realização das obras e/ou dos serviços, até a sua entrega, perfeitamente concluída, ou até o seu término;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

a) em caso de ajuizamento de ações trabalhistas contra a CONTRATADA, decorrentes da execução do presente Contrato, com a inclusão do Município de Itapecuru Mirim/MA ou de entidade da Administração Pública indireta como responsável subsidiário ou solidário, o CONTRATANTE poderá reter, das parcelas vincendas, o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

b) em caso de denúncia devidamente comprovada contra a CONTRATADA acerca do atraso no pagamento de salários e demais encargos decorrentes da execução do presente Contrato, o CONTRATANTE poderá reter, das parcelas vincendas, o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

c) no caso da existência de débitos tributários ou previdenciários, decorrentes da execução do presente Contrato, que possam ensejar responsabilidade subsidiária ou solidária do CONTRATANTE, as parcelas vincendas poderão ser retidas até o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;

d) as retenções previstas nas alíneas “a” e “b” poderão ser realizadas tão logo tenha ciência o Município de Itapecuru Mirim/MA ou o CONTRATANTE da existência de ação trabalhista ou de débitos tributários e previdenciários e serão destinadas ao pagamento das respectivas obrigações caso o Município de Itapecuru Mirim/MA ou entidade da Administração Pública indireta sejam compelidos a tanto, administrativa ou judicialmente, não cabendo, em nenhuma hipótese, ressarcimento à CONTRATADA;

e) eventuais retenções previstas nas alíneas “a” e “b” somente serão liberadas pelo CONTRATANTE se houver justa causa devidamente fundamentada.

VIII – responsabilizar-se integralmente pela iluminação, instalações e despesas dela provenientes, pelos equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras e/ou dos serviços contratados, assim como pela limpeza final da obra;

IX - responsabilizar-se, na forma do Contrato, pela qualidade das obras e/ou serviços executados e dos materiais empregados, em conformidade com as especificações do Projeto Básico/Termo de Referência, com as normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, e demais normas técnicas pertinentes, a ser atestada pelo(a) _ (setor do órgão ou entidade contratante responsável pela fiscalização da execução do contrato), assim como pelo refazimento do serviço e a substituição dos materiais recusados, sem ônus para o(a) CONTRATANTE e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;

X – manter as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital durante todo prazo de execução contratual;

XI – responsabilizar-se inteira e exclusivamente pelo uso regular de marcas, patentes, registros, processos e licenças relativas à execução deste Contrato, eximindo o CONTRATANTE das consequências de qualquer utilização indevida;

XII – responsabilizar-se pelo licenciamento integral da obra perante entidades e órgãos públicos, inclusive o licenciamento ambiental;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- XIII** – observar o disposto na Legislação Municipal, no que couber.
- XIV** – cumprir durante toda a execução do contrato as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.
- XV** – manter hígidas as garantias contratuais até o recebimento definitivo do objeto do contrato;
- XVI** – se comprometer a não subcontratar pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.
- XVII** – informar endereço(s) eletrônico(s) para comunicação e recebimento de notificações e intimações, inclusive para fim de eventual citação judicial;
- XVIII** comprovar o cadastramento de seu endereço eletrônico perante os órgãos do Poder Judiciário, mantendo seus dados atualizados para fins de eventual recebimento de citações e intimações.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

17.1. São obrigações do CONTRATANTE:

17.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

17.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

17.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

17.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

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

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

17.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

17.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

17.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

- 17.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
- 17.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
- 17.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
- 17.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
- 17.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 17.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 17.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 17.1.10.1. A Administração terá o prazo de 02 (dois) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 17.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 05 (cinco) dias;
- 17.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
- 17.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 17.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 17.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 17.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;
- 17.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 17.2. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – ACEITAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO

A aceitação do objeto deste Contrato se dará mediante a avaliação de setor técnico, que constatará se as obras e/ou serviços foram executados e se atendem a todas as especificações técnicas.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Primeiro – Na hipótese de recusa de aceitação, a CONTRATADA deverá reexecutar as obras e/ou os serviços não aceitos, em prazo a ser estabelecido pela CONTRATANTE, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos do CONTRATANTE da data da efetiva aceitação. Caso a CONTRATADA não reexecute as obras e/ou os serviços não aceitos no prazo assinado, a CONTRATANTE se reserva o direito de providenciar a sua execução às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Parágrafo Segundo – O objeto do presente Contrato será recebido:

a) provisoriamente, mediante apresentação da quitação do ISS, do comprovante de recolhimento do FGTS e INSS de todos os empregados atuantes na obra, assim como Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito negativo válida e declaração de regularidade trabalhista, na forma do Anexo ____.

b) definitivamente, após o decurso do prazo de conservação e verificada a perfeita adequação do objeto aos termos contratuais.

Parágrafo Terceiro – O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra e/ou serviço, nem a ético -profissional, pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO

Os motivos de força maior ou caso fortuito que possam impedir a CONTRATADA de cumprir as etapas e o prazo do Contrato deverão ser alegados oportunamente, mediante requerimento protocolado. Não serão consideradas quaisquer alegações baseadas em ocorrências não comunicadas e nem aceitas pela Fiscalização nas épocas oportunas. Os motivos de força maior poderão autorizar a suspensão da execução do Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA SUSPENSÃO DA EXECUÇÃO

É facultado ao CONTRATANTE suspender a execução do Contrato e a contagem dos prazos mediante justificativas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pelo descumprimento total ou parcial do Contrato, o(a) (órgão ou entidade) poderá, sem prejuízo responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes **sanções**, previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021:

a) **Advertência;**

b) **Multa;**

c) **Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até 3 (três) anos ;**

d) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar .**



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Primeiro – A aplicação da sanção prevista na alínea “b” observará os seguintes parâmetros: 1) 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia útil sobre o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução das obras e/ou serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia útil e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não - aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

1) 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o o valor da parcela em atraso do Contrato, em caso de atraso na execução das obras e/ou serviços, por período superior ao previsto no subitem anterior ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

2) 0,5% (meio por cento) até 30% (trinta por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

3) 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do Contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

4) 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato por dia útil de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias úteis autorizará o CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato.

5) As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes ente si.

6) Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a execução das obras e/ou serviços;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar as obras e/ou serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar providência determinada pela fiscalização, por obra e/ou serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades da obra e/ou serviço, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir quaisquer dos itens do Contrato e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Contrato;	01

Parágrafo Segundo – As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observadas as demais formalidades legais.

Parágrafo Terceiro – As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do caput desta Cláusula poderão ser aplicadas juntamente com aquela prevista nas alíneas “b”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato.

Parágrafo Quarto – A sanção prevista na alínea “d” do caput desta Cláusula poderá também ser aplicada aos Contratantes que, em outras licitações e/ou contratações com a Administração Pública Direta ou Indireta de qualquer nível federativo, tenham:

- a) sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraudes fiscais no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) praticado atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrado não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de outros atos ilícitos praticados.

Parágrafo Quinto – As multas deverão ser recolhidas no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação da penalidade ou da publicação no Diário Oficial do Município de Itapecuru Mirim/MA e/ou outros do ato que as impuser.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

Parágrafo Sexto – As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expreso nesse sentido.

Parágrafo Sétimo – Se, no prazo previsto nesta Cláusula, não for feita a prova do recolhimento da multa, promover - se-ão as medidas necessárias ao seu desconto da garantia prestada, mediante despacho regular da autoridade contratante.

Parágrafo Oitavo – Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

Parágrafo Nono – Nos casos em que o valor da multa venha a ser descontado da garantia, o valor desta deverá ser recomposto em **48 (quarenta e oito) horas** , sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

Parágrafo Décimo – Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, o CONTRATANTE suspenderá, observado o contraditório e ampla defesa, os pagamentos devidos à CONTRATADA até a comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como até a recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento.

Parágrafo Décimo Primeiro – Se a CONTRATANTE verificar que o valor da garantia e/ou o valor dos pagamentos ainda devidos são suficientes à satisfação do valor da multa, o processo de pagamento retomará o seu curso.

Parágrafo Décimo Segundo – As multas eventualmente aplicadas com base **na alínea “b” do caput desta Cláusula** não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas .

Parágrafo Décimo Terceiro – A aplicação das sanções estabelecidas nas alíneas “a”, “b” e “c” do caput desta Cláusula é da competência do(a) *(setor competente do órgão ou entidade contratante)* e a alínea “d” é da competência exclusiva do titular do órgão ou autoridade máxima da entidade CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – RECURSOS

A CONTRATADA poderá apresentar:

a) Recurso a ser interposto perante a autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, no prazo de **15 (quinze) dias úteis** contados da intimação da aplicação das penalidades estabelecidas nas alíneas “a”, “b” e “c” do caput da Cláusula anterior;

b) Recurso a ser interposto perante a autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, no prazo de **3 (três) dias úteis** contados da intimação da extinção do contrato quando promovido por ato unilateral e escrito da Administração;



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

c) Pedido de Reconsideração no prazo de **15 (quinze) dias úteis** contados da ciência da aplicação da penalidade estabelecida na alínea “d” do caput da Cláusula anterior.

Parágrafo Único . Os recursos a que aludem as alíneas “a” e “b” do caput da presente Cláusula serão dirigidos à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar a decisão recorrida, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior para decisão.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO

O CONTRATANTE poderá extinguir administrativamente o Contrato, por ato unilateral, na ocorrência das hipóteses previstas no art. 137, incisos I a IX, da Lei Federal nº 14.133/2021 e ou/outras normas regulamentadoras aplicáveis a espécie, mediante decisão fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, e observado o art. 138, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Parágrafo Primeiro – A extinção operará seus efeitos a partir da publicação do ato administrativo no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

Parágrafo Segundo – Extinto o Contrato, a CONTRATANTE assumirá imediatamente o seu objeto no local e no estado em que a sua execução se encontrar.

Parágrafo Terceiro – Na hipótese de extinção por culpa da contratada, a CONTRATADA, além das demais sanções cabíveis, ficará sujeita à **multa** de até 30% (trinta por cento) calculada sobre o saldo reajustado do Contrato, ou, ainda, sobre o valor do Contrato, conforme o caso, na forma da Cláusula Terceira e da Cláusula Vigésima Primeira, caput, alínea “b”, deste Contrato.

Parágrafo Quarto – A **multa** referida no parágrafo anterior não tem caráter compensatório e será descontada do valor da garantia. Se a garantia for insuficiente, o débito remanescente, inclusive o decorrente de penalidades anteriormente aplicadas, poderá ser compensado com eventuais créditos devidos pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto – Nos casos de extinção com culpa exclusiva da CONTRATANTE, deverão ser promovidos:

- (a) a devolução da garantia;
- (b) os pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da extinção;
- (c) o pagamento do custo de desmobilização, caso haja;
- (d) o ressarcimento dos prejuízos comprovadamente sofridos.

Parágrafo Sexto – Na hipótese de extinção do Contrato por culpa da CONTRATADA, esta somente terá direito ao valor das faturas relativas às parcelas do objeto efetivamente adimplidas até a data da rescisão do Contrato, após a compensação prevista no parágrafo quarto desta Cláusula.

Parágrafo Sétimo – No caso de extinção amigável, esta será reduzida a termo, tendo a CONTRATADA direito aos pagamentos devidos pela execução do Contrato, conforme atestado em laudo da comissão especial designada para esse fim e à devolução da garantia.



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá subcontratar, nem ceder sem a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE e sempre mediante instrumento próprio, a ser publicado na imprensa oficial.

Parágrafo Primeiro – A SUBCONTRATADA será solidariamente responsável com a CONTRATADA por todas as obrigações legais e contratuais decorrentes do objeto do Contrato, nos limites da subcontratação, inclusive as de natureza trabalhista e previdenciária.

Parágrafo Segundo – Os itens passíveis de subcontratação são aqueles previstos no Projeto Básico.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

25.1 As despesas decorrentes do presente contrato para este exercício financeiro correrão por conta da dotação orçamentária:

CLÁUSULA VISÉGIMA SEXTA – DA NOVAÇÃO

26.1 Toda e qualquer tolerância por parte do CONTRATANTE na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem muito menos, a extinção da respectiva obrigação, podendo a mesma ser exigida a qualquer tempo.

CLÁUSULA VISÉGIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

27.1. Os casos omissos serão decididos pelo 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.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – FORO

As partes elegem o foro da Comarca de Itapecuru Mirim/MA, com exclusão de qualquer outro, para dirimir quaisquer dúvidas relativas ao cumprimento deste instrumento, renunciando a qualquer outro, por mais privilegio que seja.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA – PUBLICAÇÃO

O CONTRATANTE promoverá a publicação do extrato deste instrumento no Diário Oficial do Município e/ou equivalente no prazo art. 94 da Lei Federal nº 14.133/2021

CLÁUSULA TRIGÉSSIMA – DISPOSIÇÕES FINAIS

30.1. Fazem parte do presente contrato as prerrogativas constantes do art. 104 da Lei Federal nº 14.133/2021.

30.2. E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente Termo de Contrato em 02 (duas) vias de igual teor, para um só efeito, sem rasuras ou emendas, o qual d



Pág: _____

Ass: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU-MIRIM
CNPJ Nº 05.648.696/0001-80

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

GABINETE DO PREFEITO - AVISO - AVISO DE LICITAÇÃO

AVISO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 005/2025

O Município de Itapecuru Mirim/MA por meio da Secretaria Municipal de Educação, com base nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações posteriores, torna público aos interessados que fará licitação na modalidade Concorrência Eletrônica nº 005/2025, do tipo menor preço global, em regime de execução de Empreitada por global, tendo por objeto o Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA. A realização do certame está prevista para o dia **10 de abril de 2025, às 9h (nove horas)** – horário local de Itapecuru Mirim/MA. O recebimento das propostas, abertura e disputa de preços será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço: www.licitaitapecurumirimma.com.br. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.itapecurumirim.ma.gov.br e através do Sistema de Informações para Controle de Contratações Públicas do Estado do Maranhão (SINC-CONTRATA/MA) (www.tcema.tc.br). Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos através do e-mail: licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br

Itapecuru Mirim/MA, 24 de março de 2025.

Paulo Roberto Roma Buzar
Secretário Municipal de Educação



Edital nº 005/2025

[Acessar Contratação](#)

Última atualização 24/03/2025

Local: Itapecuru Mirim/MA **Órgão:** MUNICIPIO DE ITAPECURU MIRIM**Unidade compradora:** 1704 - Secretaria Municipal de Educação**Modalidade da contratação:** Concorrência - Eletrônica **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II **Tipo:** Edital**Modo de disputa:** Aberto **Registro de preço:** Não**Data de divulgação no PNCP:** 24/03/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP**Data de início de recebimento de propostas:** 24/03/2025 00:00 (horário de Brasília)**Data fim de recebimento de propostas:** 10/04/2025 09:00 (horário de Brasília)**Id contratação PNCP:** 05648696000180-1-000035/2025 **Fonte:** STARTGOV SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA**Objeto:**

Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA

R\$ 3.379.133,72

[Itens](#)[Arquivos](#)[Histórico](#)

Número ↕	Descrição ↕	Quantidade ↕	Valor unitário estimado ↕	Valor total estimado
1	Construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA	1	R\$ 3.379.133,72	R\$ 3.379.133,72

Exibir:

1-1 de 1 itens

Página: [< Voltar](#)

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correteza das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

✉ <https://portaldeservicos.gestao.gov.br>

☎ [0800 978 9001](tel:08009789001)

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Texto destinado a exibição de informações relacionadas à **licença de uso**.

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2025 - SRP

A Secretária Municipal de Assistência Social do município de Arari/MA, torna público a realização na forma da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e alterações posteriores, Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2010, Decreto Federal nº 8.538 de 06 de outubro de 2015, Decreto Municipal nº 10 de 19 de abril de 2024 e Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e demais normas regulamentares pertinentes à espécie. Licitação na modalidade PREGÃO na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento Menor Preço por Item, objetivando o Registro de preços para contratação de empresa especializada em recarga de oxigênio e regulador de pressão visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Arari/MA, com uso de Plataforma digital de gerenciamento integrada dos serviços, em conformidade com especificações e quantidades constantes no Termo de Referência. Data da Sessão: 07/04/2025 às 16h00min (horário de Brasília), através do uso de recursos de tecnologia da informação, no site <https://www.portaldecompraspublica.com.br> sendo presidida pelo Pregoeiro do município. A Secretária informa que o edital encontra-se disponível no endereço da Prefeitura situada na AVENIDA DR. JOÃO DA SILVA LIMA, S/Nº, CENTRO, CEP 65.480-000, ARARI/MA de 2ª a 6ª feira, no horário das 08h00min às 13h00min e na página web <https://www.portaldecompraspublica.com.br>, <https://www.gov.br/pncp/pt-br> e <https://app.tcema.tc.br/sincontrata/mural/procedimento>.

Arari/MA, 24 de março de 2025
ALDAIR SOUSA FERNANDES.

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2025.

A Secretária Municipal de Assistência Social do município de Arari/MA, torna público a realização na forma da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e alterações posteriores, Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2010, Decreto Federal nº 8.538 de 06 de outubro de 2015, Decreto Municipal nº 10 de 19 de abril de 2024 e Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e demais normas regulamentares pertinentes à espécie. Licitação na modalidade PREGÃO na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento Menor Preço por Item, objetivando FORNECIMENTO DE PEIXES EM PERFEITAS E ADEQUADAS CONDIÇÕES DESTINADOS A POPULAÇÃO EM VIRTUDE DA CELEBRAÇÃO DA SEMANA SANTA DO ANO DE 2025 NO MUNICÍPIO DE ARARI/MA, com uso de Plataforma digital de gerenciamento integrada dos serviços, em conformidade com especificações e quantidades constantes no Termo de Referência. Data da Sessão: 07/04/2025 às 09h00min (horário de Brasília), através do uso de recursos de tecnologia da informação, no site <https://www.portaldecompraspublica.com.br> sendo presidida pelo Pregoeiro do município. A Secretária informa que o edital encontra-se disponível no endereço da Prefeitura situada na AVENIDA DR. JOÃO DA SILVA LIMA, S/Nº, CENTRO, CEP 65.480-000, ARARI/MA de 2ª a 6ª feira, no horário das 08h00min às 13h00min e na página web <https://www.portaldecompraspublica.com.br>, <https://www.gov.br/pncp/pt-br> e <https://app.tcema.tc.br/sincontrata/mural/procedimento>.

Arari/MA, 24 de março de 2025
ALDAIR SOUSA FERNANDES.

AVISO DE LICITAÇÃO FRACASSADA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2025

A Prefeitura Municipal de Arari/MA, por meio da Pregoeira Oficial, torna público aos interessados que a licitação na modalidade PREGÃO na forma ELETRÔNICA Nº 002/2025, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, de interesse da Secretaria Municipal de Assistência Social, tendo por objeto FORNECIMENTO DE PEIXES EM PERFEITAS E ADEQUADAS CONDIÇÕES DESTINADOS A POPULAÇÃO EM VIRTUDE DA CELEBRAÇÃO DA SEMANA SANTA DO ANO DE 2025 NO MUNICÍPIO DE ARARI/MA, foi considerado FRACASSADO, tendo em vista que as empresas participantes do certame descumpriram as exigências na CLÁUSULA 5, subitem 5.1, CLÁUSULA 7, subitem 7.1, CLÁUSULA 9, subitem 9.4 alíneas "a" e "b" e subitem 9.6.1 do edital.

Em 21 de março de 2025
VANESSA FEITOSA SALVADOR
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8/2025

A Prefeitura Municipal de Cidelândia (MA) torna público para conhecimento dos interessados, a realização de procedimento de licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2025, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, que tem como objeto: Registro de Preço para eventual e futura contratação de Pessoa Jurídica para prestação de serviços médicos para atender as necessidades do município de Cidelândia - MA, conforme especificações constantes no Edital e seus anexos. ABERTURA DA SESSÃO: 09h00min (nove horas) do dia 04 de abril de 2025. ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.licitacidelandiam.com.br. O Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados no site www.licitacidelandiam.com.br, www.gov.br/pncp ou www.cidelandia.ma.gov.br. E sede da Prefeitura Municipal de Cidelândia (MA) localizada na Av. Senador La Roque, s/n, centro, Cidelândia/MA, CEP: 65921-000 onde poderão ser consultados gratuitamente ou obtidos mediante o pagamento no valor de R\$ 20,00 (vinte reais) através de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, em dias úteis, no horário das 08h às 12h.

Cidelândia - Maranhão 20 de março de 2025
MAXWELL DE CARVALHO OLIVEIRA
Secretário Municipal de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE COELHO NETO

AVISO DE HAMADA PÚBLICA Nº 3/2025

A Prefeitura Municipal de Coelho Neto - MA, através da Secretaria Municipal de Gestão e Orçamento torna público, aos interessados que no período de 02/04/2025 à 08/04/2025, na sede da Secretaria M. de Cultura, realizará a CHAMADA PÚBLICA Nº 003/2025, que tem como objeto a Premiação de agentes culturais que tenham prestado relevante contribuição ao desenvolvimento artístico ou cultural do Município. Os interessados que atenderem às exigências do edital deverão apresentar os documentos no local e período supracitados. Edital e seus anexos: <https://licitacoes.coelhoneto.ma.gov.br/>. Esclarecimentos adicionais através do e-mail: cpl.coelhoneto.ma@gmail.com.

Coelho Neto - MA, 20 de março de 2025.
SÉRGIO RICARDO VIANA BASTOS
Secretário Municipal de Gestão e Orçamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLINAS

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2025

OBJETO: Registro de preços para futura contratação de empresa especializada na prestação de serviços de dedetização, desratização e afugentamento de pombos e morcegos nos prédios públicos.

DATA DA ABERTURA: 11/04/2025 às 09h30min, horário de Brasília.

Local de Realização: Portal Licita Colinas - www.licitacolinasma.com.br.

Edital e demais informações disponíveis em www.colinas.ma.gov.br e www.licitacolinasma.com.br e www.gov.br/pncp.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2025

OBJETO: Registro de preços para futura contratação de empresa na prestação de serviços de digitalização.

DATA DA ABERTURA: 11/04/2025 às 14h30min, horário de Brasília.

Local de Realização: Portal Licita Colinas - www.licitacolinasma.com.br.

Edital e demais informações disponíveis em www.colinas.ma.gov.br e www.licitacolinasma.com.br e www.gov.br/pncp.

Colinas (MA), 21 de março de 2025.
JERONIMO CARDOSO ROSA NETO -
Pregoeiro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECURU MIRIM

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº 5/2025

O Município de Itapecuru-Mirim/MA por meio da Secretaria Municipal de Educação, com base nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações posteriores, torna público aos interessados que fará licitação na modalidade Concorrência Eletrônica nº 005/2025, do tipo menor preço global, em regime de execução de Empreitada por global, tendo por objeto o Contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de uma creche pré-escola tipo 2, padrão FNDE, no município de Itapecuru Mirim/MA. A realização do certame está prevista para o dia 10 de abril de 2025, às 9h (nove horas) - horário local de Itapecuru-Mirim/MA. O recebimento das propostas, abertura e disputa de preços será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço: www.licitaitapecurumirimma.com.br. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.itapecurumirim.ma.gov.br e através do Sistema de Informações para Controle de Contratações Públicas do Estado do Maranhão (SINC-CONTRATA/MA) (www.tcema.tc.br). Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos através do e-mail: licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br

PAULO ROBERTO ROMA BUZAR
Secretário Municipal de Educação

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7/2025

O Município de Itapecuru-Mirim/MA por meio da Secretaria Municipal de Administração e Receita, com base nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações posteriores, torna público aos interessados que fará licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº 007/2025, do tipo menor preço por item, em regime de Fornecimento, tendo por objeto Registro de preço para futura e eventual contratação de pessoa jurídica para fornecimento de material de expediente e limpeza, para atender às necessidades das secretarias municipais de Itapecuru Mirim/MA. A realização do certame está prevista para o dia 10 de abril de 2025, às 10h (dez horas) - horário local de Itapecuru-Mirim/MA. O recebimento das propostas, abertura e disputa de preços será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço: www.licitaitapecurumirimma.com.br. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.itapecurumirim.ma.gov.br e através do Sistema de Informações para Controle de Contratações Públicas do Estado do Maranhão (SINC-CONTRATA/MA) (www.tcema.tc.br). Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos através do e-mail: licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br

ALLYSON FERREIRA PEREIRA
Secretário Municipal de Receita, Orçamento e Gestão

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10/2025

O Município de Itapecuru-Mirim/MA por meio da Secretaria Municipal de Assistência Social, com base nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações posteriores, torna público aos interessados que realizará às 10h (dez horas), horário de Brasília, do dia 08 de abril de 2025, licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº 010/2025, do tipo menor preço item, em regime de fornecimento, tendo por objeto o Registro de preço para futura e eventual contratação de pessoa jurídica especializada para o fornecimento de kit enxoval para bebê para atender demanda da Secretaria Municipal de Assistência Social de Itapecuru Mirim/MA. O recebimento das propostas, abertura e disputa de preços será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço: www.licitaitapecurumirimma.com.br. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.itapecurumirim.ma.gov.br e através do Sistema de Informações para Controle de Contratações Públicas do Estado do Maranhão (SINC-CONTRATA/MA) (www.tcema.tc.br). Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos através do e-mail: licitacao@itapecurumirim.ma.gov.br

GILLANDIA SANTOS DA SILVA AROUCHE
Secretaria Municipal de Assistência Social

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

AVISO DE CHAMADA PÚBLICA Nº 1/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 08.004/2025

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, fará realizar Processo de Contratação Direta, com fulcro na Lei 11.947/2009 c/c Resolução CD/FNDE nº 26/2013 - FORNECIMENTO DE MERENDA ESCOLAR (AGRICULTURA FAMILIAR), VISANDO ATENDER DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. DADOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO ÓRGÃO REQUISITANTE SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E ESPORTES OBJETO FORNECIMENTO DE MERENDA ESCOLAR (AGRICULTURA FAMILIAR), VISANDO ATENDER DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. VALOR TOTAL ESTIMADO R\$788.225,00 (SETECENTOS E OITENTA E OITO MIL, DUZENTOS E VINTE E CINCO REAIS) DATA DA ABERTURA E LOCAL DIA 22/04/2025 ÀS 10:00HS PERÍODO DE APRESENTAÇÃO DA HABILITAÇÃO E PROJETO DE VENDA: DATA: 28 de março á 17 de abril de 2025 HORÁRIO: 08:00 às 12:00hs LOCAL: Av. Paula Rejane de Carvalho Santos, nº 300, Coqueiral - CEP 65.939-000, Itinga do Maranhão, Maranhão, Brasil AVENIDA PAULA REJANE DE CARVALHO, Nº30-COQUEIRAL-SALA DE REUNIÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO-MA AUTORIDADE COMPETENTE:

DHAIANY PATRÍCIA BANDEIRA E CARVALHO
Secretária de Educação

