



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 008/2025

A Prefeitura Municipal de Cedral do Maranhão, por intermédio de seu Agente contratação, infra constituído e designado pela Portaria nº 127, de 21 de fevereiro de 2025, torna público que realizará licitação na modalidade Concorrência, conforme consta no **Processo Administrativo nº 0108.03.03.5/2025**, no presente Edital e seus anexos.

A Licitação reger-se-á pelas disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações e demais normas pertinentes à espécie e da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, subsidiariamente, no que couber, sendo em tudo regida pelas condições estabelecidas no presente Edital e seus respectivos anexos.

DADOS DO CERTAME	
Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Educação - SEMED.	
Objeto: Contratação de empresa de engenharia para construção de creche, Tipo II, Padrão FNDE, no município de Cedral/MA, conforme condições e especificações apresentadas no Anexo I – Projeto Básico do Edital e seus anexos.	
Esclarecimentos/Impugnações: Até 02/01/2026, às 23:59 horas, para o site https://licitacedralma.com.br	
Início da Sessão Eletrônica: Dia 07/01/2026, às 09:30 horas.	
Sistema Eletrônico Utilizado: Portal de Compras Prefeitura Municipal de Cedral. Endereço para retirada do Edital: https://licitacedralma.com.br	
VALOR ESTIMADO, MÁXIMO, DE REFERÊNCIA OU SIGILOSO	☒ Valor total: R\$ 3.529.667,13 (três milhões quinhentos e vinte e nove mil seiscientos e sessenta e sete reais e treze centavos) ☒ Estimado ☐ Máximo ☐ Referência ☐ Orçamento Sigiloso.
NATUREZA DO OBJETO:	☐ AQUISIÇÃO ☐ SERVIÇO ☒ OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA
PARTICIPAÇÃO – MEI / ME / EPP	☐ Licitação Exclusiva para MEI / ME / EPP – Art. 48, I da Lei Complementar nº 123/06 ☐ Licitação com itens/grupos cotas de até 25% reservadas para MEI / ME / EPP – Art. 48, III da Lei Complementar nº 123/06 ☒ Licitação de Ampla Participação.
Prazo para envio da Proposta Adequada/Documentação: Até 2 (duas) HORAS.	
INFORMAÇÕES	
Agente contratação: Orlilson Silva da Luz	E-mail: cplcedral@gmail.com
Endereço: Praça Newton Bello, nº 66, Centro, Cedral/MA CEP: 65260-000	
OBS: Na hipótese de não haver expediente na data fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo site e hora, salvo disposições em contrário.	



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

DEFINIÇÕES DA PARTE ESPECÍFICA

As seguintes informações específicas sobre a Licitação deverão complementar, suplementar ou modificar as disposições presentes na Parte Geral. Sempre que ocorra conflito, as disposições aqui contidas prevalecem sobre aquelas.

Referências da Parte Geral	Item	Definições da Parte Específica
MODO DE DISPUTA	7.10.	☐ ABERTO ☒ ABERTO E FECHADO ☐ FECHADO E ABERTO
FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA	2.	☐ POR GRUPO ☐ POR ITEM ☐ POR GRUPO, e POR ITEM. ☒ GLOBAL
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	3.	☒ MENOR PREÇO: Intervalo de R\$ 10,00 . ☐ MAIOR DESCONTO: Intervalo de % ____.
INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS	4.1.	☐ REGISTRO DE PREÇOS. Na licitação para Registro de Preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil, nos termos do disposto na Lei nº. 14.133/2021, art. 82. ☒ INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS 02.PODER EXECUTIVO 02.21 FUNDEB 12.365.0011.1023.0000 Const. Creche e Pré Escola 4.4.90.51.00 Obras e Instalações
VALIDADE DA PROPOSTA		A proposta comercial terá validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura da sessão pública. a) Proposta de preços deverá constar discriminação detalhada de todos os itens do objeto, tipo, preços e a quantidade solicitada.
DEMAIS DOCUMENTOS EXIGIDOS NA PROPOSTA		☐ NÃO ☒ SIM, na forma do item 18 do Projeto Básico , com apresentação junto a proposta de todos os anexos necessários e presentes em anexo ao Projeto Básico.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	18.	☐ NÃO ☒ SIM, Atestado(s) ou declaração de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) que a Licitante prestou ou presta os serviços compatíveis com o objeto desta licitação, devendo o(s) documento(s) estarem em papel timbrado do emitente, constando CNPJ, endereço completo, ser assinado por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo e cargo/função e descrição dos serviços prestados.
DEMAIS DOCUMENTOS QUALIFICAÇÃO TÉCNICA		☐ NÃO ☒ SIM, na forma do item 15 do Projeto Básico.
CAPITAL SOCIAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO (admita a atualização para esta data através de índices oficiais)	17.	☒ Comprovante, na forma da lei, de registro ou arquivamento na Junta Comercial ou no Cartório competente, conforme o caso, de: ☒ patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente, caso a licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente; ☐ capital social mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente, caso a licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente; ☐ patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item/lote pertinente. ☐ capital social mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente. ☐ Não haverá exigência quanto à comprovação de capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

LICITAÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS:	SEÇÃO XIII	☒ NÃO ☐ SIM
POSSIBILIDADE DE ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:	SEÇÃO XIII	☒ NÃO ☐ SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS:	SEÇÃO X	☒ NÃO ☐ SIM – Prazo para entrega da amostra na forma do item ____ do Termo de Referência
VISITA TÉCNICA:	SEÇÃO XI	☐ NÃO ☒ SIM, FACULTATIVA , na forma do item 5 do Projeto Básico .
PERMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO		☒ NÃO ☐ SIM, na forma do item ____ do Projeto Básico.
GARANTIA DE EXECUÇÃO		☒ NÃO ☐ SIM, na forma do item ____ da Minuta do Contrato.
GARANTIA DE PROPOSTA		☒ NÃO ☐ SIM, a apresentação da garantia da proposta no valor correspondente a 1 % (um por cento) do valor do estimado da contratação será enviada concomitantemente ao cadastramento da proposta inicial no sistema, nos termos do art. 96, §1º da Lei nº 14.133/2021. A GARANTIA SERÁ EXECUTADA caso o licitante participe da licitação e “desista” de assinar o contrato, diretamente, através da recusa, ou indiretamente, através da não apresentação dos documentos necessários durante o certame.
GARANTIA DE CONTRATO		☒ NÃO ☐ SIM, na forma do item ____ do Termo de Referência.
GARANTIA ADICIONAL		☐ NÃO ☒ SIM, Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

		à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei. A garantia adicional deverá ser enviada juntamente com a proposta ajustada, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO.
ANEXOS	47.8.	Integram este Edital, e dele fazem parte integrante, além dos Anexos mencionados na Parte Geral deste edital, os seguintes documentos: Anexo I – Projeto Básico e seus anexos: Anexo A - Memorial Descritivo e Plantas Anexo B - Composição de BDI; Anexo C - Composição de Encargos Sociais; Anexo D - Cronograma Físico-Financeiro; Anexo E - Curva ABC; Anexo II - Minuta do Contrato.
		OBSERVAÇÕES:

PARTE GERAL

SEÇÃO I - DO OBJETO

1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição/serviços do objeto descrito no campo **DADOS DO CERTAME** deste Edital, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência.

1.1. Havendo divergência entre as especificações deste objeto descritas no Termo de Referência e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2. A **Parte Específica** determinará a forma de apresentação das propostas, que poderá ser da seguinte forma:

2.1. MENOR PREÇO POR GRUPO/LOTE (grupo de itens): Para esta forma de apresentação das propostas faculta-se ao licitante a participação em quantos grupos/lotos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2.2. MENOR PREÇO POR ITEM: Para esta forma de apresentação de propostas faculta-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2.3. MENOR PREÇO POR GRUPO/LOTE e POR ITEM: Para esta forma de apresentação de propostas faculta-se ao licitante a participação em quantos grupos/lotos e itens forem de seu interesse. Em se tratando de GRUPO/LOTE, o licitante deverá oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2.4. MENOR PREÇO GLOBAL.

3. A **Parte Específica** determinará o critério de julgamento empregado na seleção da proposta mais vantajosa para a administração, que poderão ser menor preço ou maior desconto.

3.1. A Parte Específica também determinará o 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.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

SEÇÃO II - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4. No campo **DADOS DO CERTAME** deste Edital consta os dados orçamentários referentes a contratação.

SEÇÃO III - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no portal de compras da prefeitura, qual seja, <https://licitacedralma.com.br>

5.1. 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, excluía 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.

5.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021, 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 nº 8.538, de 2015.

5.3. Não poderão disputar esta licitação:

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

5.3.2. 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;

5.3.3. empresa, isoladamente, 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;

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

5.3.5. 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;

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

5.3.7. 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;

5.3.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

5.3.10. 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 14.133/2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

5.4. O impedimento de que trata o item 5.4.4 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.

5.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 5.4.2 e 5.4.3 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.

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

5.7. O disposto nos itens 5.4.2 e 5.4.3 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.

5.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.9. A vedação de que trata o item 5.4.8 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.

NOTA: Caso a **Parte Específica** deste Edital permita a participação de empresas em consórcio, deverão ser observadas as seguintes normas:

- 1.** Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, após declaração do vencedor, com indicação da empresa-líder que deverá atender às condições de liderança estipuladas no edital e será representante das consorciadas perante a Administração;
- 2.** Cada empresa consorciada deverá apresentar a documentação de habilitação exigida no ato convocatório;
- 3.** A capacidade técnica do consórcio será representada pela soma da capacidade técnica das empresas consorciadas;
- 4.** Para fins de qualificação econômico-financeira, cada uma das empresas deverá atender aos índices contábeis definidos no edital e quanto ao capital social exigido, deverá ser comprovado pelo somatório dos capitais das empresas consorciadas, na proporção de sua respectiva participação.
- 5.** O capital do consórcio será calculado da seguinte forma:
 - a) Cada percentual de participação será multiplicado pelo capital social mínimo;
 - b) Os resultados assim obtidos serão comparados com os respectivos capitais de cada um dos membros do consórcio, que deverão, individualmente, comprovar capital maior ou igual ao valor obtido no subitem 4.
- 6.** As empresas consorciadas não poderão participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou isoladamente;
- 7.** As empresas consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato;
- 8.** No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, a empresa brasileira observada o disposto no item 1;
- 9.** Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida a constituição e o registro do consórcio.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

SEÇÃO IV - DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6. 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.

6.1. 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 a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.

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

6.2.1. 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;

6.2.2. 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;

6.2.3. 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;

6.2.4. 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.

6.3. 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 14.133/2021.

6.4. 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 nº 14.133/2021.

6.4.1. 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;

6.4.2. 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.

6.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 6.3 ou 6.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

6.6. 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.

6.7. 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 e da fase de envio de lances.

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



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

6.9. 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.

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

SEÇÃO V - DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

7.1. 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.

7.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.3. 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.

7.4. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

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

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

7.7. 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 será indicada no portal de compras.

7.8. 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.

7.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.10. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “**ABERTO**”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.12. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13. 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.

7.14. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.15. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

7.16. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **“ABERTO E FECHADO”**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.17. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.18. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.19. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.20. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.21. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.22. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **“FECHADO E ABERTO”**, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.23. Não havendo pelo menos 03 (três) propostas nas condições definidas no item 7.21, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.24. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (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.

7.25. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.26. 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.

7.27. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.28. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.29. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.30. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

- 7.31.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.32.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.33.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.34.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.35.** 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, do porte da entidade empresarial.
- 7.36.** 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.
- 7.37.** A mais bem 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 05 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.38.** 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.
- 7.39.** 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.
- 7.40.** 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.
- 7.41.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, nesta ordem:
- 7.41.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
 - 7.41.2.** 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;
 - 7.41.3.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
 - 7.41.4.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 7.42.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 7.42.1.** 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;
 - 7.42.2.** empresas brasileiras;
 - 7.42.3.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

7.43. 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 pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.43.1. 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.

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

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

7.44. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, 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.

7.45. A não apresentação de documentação complementar e/ou proposta adequada dentro do prazo estabelecido ensejará na desclassificação da proposta.

7.46. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

SEÇÃO VI - DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

8. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

8.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto desta **Concorrência**;

8.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as **licitantes** remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

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

8.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006;

8.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais **licitantes**.

SEÇÃO VII - DA NEGOCIAÇÃO

9. O Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à **licitante** que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento, o valor estimado para a contratação e as demais condições estabelecidas neste Edital.

9.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais **licitantes**.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

SEÇÃO VII – DO JULGAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro 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 na IN SEGES nº 73/2022, podendo ser solicitado ao licitante a apresentação de Planilha de Custos e Formação de Preços para análise quanto a exequibilidade da proposta.

10.1. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 10.1.1.** conter vícios insanáveis;
- 10.1.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 10.1.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 10.1.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 10.1.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

10.2. No caso de serviços de engenharia, serão considerados inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a **75% (setenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, independente do regime de execução.

10.2.1.1. Deverá ser aberto prazo para apresentação de planilha de custo de preços, sob pena de desclassificação, à empresa que descumprir o item 10.3 do Edital, momento em que deverá demonstrar que o custo da empresa não ultrapassada o da proposta e que existem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

10.2.1.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor 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, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

10.2.1.3. A garantia adicional deverá ser enviada juntamente com a proposta ajustada, sob pena de **DECLASSIFICAÇÃO**.

10.3. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, mesmo que os valores não sejam inferiores 75% (setenta e cinco por cento), ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

10.4. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha, no prazo de duas horas, por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

10.5. 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;

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

10.6. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

10.7. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

10.8. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

10.9. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

10.10. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

10.11. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

10.12. A sessão poderá ser suspensa para análise da proposta de preços e/ou da documentação de habilitação, momento em que deverá ser indicado a data e horário de retomada da sessão;

10.12.1. A remarcação da sessão, quando não divulgado no ato que a suspendeu, deverá respeitar o prazo mínimo de 24 horas entre a comunicação via sistema e a abertura da sessão;

SEÇÃO IX - DA HABILITAÇÃO

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

11.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

11.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

11.2.2. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

11.2.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do **empate ficto**, considerada aquela em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam **iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada**, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

11.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

11.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo designado no campo **“DADOS DO CERTAME”**, sob pena de inabilitação.

12. 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.

12.1. Os originais ou cópias autenticadas, **caso sejam solicitados**, deverão ser encaminhados para o Portal de Compras da Prefeitura Municipal de Cedral: <https://licitacedralma.com.br>

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

14. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

15. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- d) inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- e) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- f) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- h) No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.
- i) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

16. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

- c) Prova de regularidade com a **Fazenda Federal**, do domicílio ou sede do licitante, mediante a **Certidão Conjunta Negativa de Débitos** expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- d) Prova de Regularidade com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa do Estado e Certidão Negativa quanto a Tributos Estaduais.
- e) Prova de Regularidade com a **Fazenda Municipal**, do domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa de Dívida Ativa relativa aos Tributos (ISS e TLVF) e apresentação do licenciamento para localização e Funcionamento empresarial;
- f) Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social e com o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- g) Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas**;
- g.1) As microempresas ou empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, de acordo com o art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006.
- g.2) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da declaração de vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação;
- g.3) A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em Lei;

17. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 02 (dois) exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- b) Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:
- b.1) Publicados em **Diário Oficial** ou;
- b.2) Publicados em **jornal** de grande circulação ou;
- b.3) Registrados na **Junta Comercial** da sede ou domicílio do licitante ou;
- b.4) Por cópia do **Livro Diário**, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma do artigo 6º, da IN nº 11 de 05 de dezembro de 2013, do Departamento de Registro Empresarial e Integração - BREI, acompanhada obrigatoriamente dos **Termos de Abertura e de Encerramento**;
- c) Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a empresa deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado;
- d) A pessoa jurídica optante do **Sistema de Lucro Real ou Presumido** deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTABIL, nos termos da INRFB 1.420/2013;
- e) A pessoa jurídica optante pelo **Simple Nacional** deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do termo de opção ao simples nacional;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

f) **Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da Documentação e Proposta.

- *Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.*

18. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

18.1. As exigências de qualificação técnica dos licitantes serão aquelas discriminadas na **Parte Específica** deste Edital.

18.2. Documentos a serem exigidos na **Parte Específica** deste Edital, para atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso, de acordo com a natureza do objeto.

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

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

20. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

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

22. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

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

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

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

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

27. Nas licitações de obras ou serviços de engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato

SEÇÃO X - DA AMOSTRA

27. A exigência de amostra será aquela discriminada na **Parte Específica** deste Edital.

SEÇÃO XI - DA VISITA TÉCNICA

28. A exigência de visita técnica será discriminada na **Parte Específica** deste Edital.

28.1. O atestado de vistoria, caso exigido, poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, que conhece as condições locais para execução do objeto, ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

SEÇÃO XII - DO RECURSO

29. 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 14.133/2021.

30. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

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

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

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

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

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

37. 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.

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

39. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (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.

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

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

42. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico da Prefeitura.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

SEÇÃO XIII - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

43. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 43.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;
 - 43.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 43.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 43.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 43.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 43.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 43.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 43.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 43.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 43.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
 - 43.1.5. Fraudar a licitação.
 - 43.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 43.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 43.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 43.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 43.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
- 43.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 43.2.1. advertência;
 - 43.2.2. multa;
 - 43.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 43.2.4. 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.
- 43.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 43.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
 - 43.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
 - 43.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 43.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
 - 43.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 43.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
- 43.4.1. Para as infrações previstas nos itens 43.1.1 a 43.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 43.4.2. Para as infrações previstas nos itens 43.1.4 a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

43.5. 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.

43.6. 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.

43.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 43.1.1, 43.1.2 e 43.1.3, 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.

43.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 43.1.4 a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 43.1.1 a 43.1.3 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.

43.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 43.1.3, 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.

43.10. 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.

43.11. 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.

43.12. 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.

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

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

SEÇÃO XIV - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

44. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

44.1. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

44.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados por forma eletrônica, exclusivamente por meio do Portal de Compras do município de Cedral: <https://licitacedralma.com.br>



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

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

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

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

SEÇÃO XV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

45.4. 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.

45.5. 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.

45.6. 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.

45.7. 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.

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

Projeto Básicos e seus Anexos:	
ANEXO I	ANEXO A - Memorial Descritivo; B - Especificação Técnica; C- Quadro de Composição do BDI; D- PO - Planilha Orçamentária; E- PLQ - Planilha de Levantamento de Quantidades; D- Cronograma Previsto PLE; E- CFF - Cronograma Físico Financeiro; F- QCI - Quadro de Composição do Investimento; G- CPU - Composições de Custos Unitários; H- Curva ABC; I- Encargos Sociais; J- ART de Projeto Orç. Laudo; L - Boleto ART; M- Planta de Localização; N- Projeto Arquitetônico;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

	O- Projeto Elétrico; 1.18 Projeto Estrutural; P- Projeto Hidrossanitário
ANEXO II	Minuta do Contrato

Cedral/MA, 10 de dezembro de 2025.

Liherbeth Silva Souza
Secretária Municipal de Educação



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Justifica-se a contratação de empresa especializada para a Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.. A construção de novas escolas, é uma necessidade fundamental para garantir o acesso à educação de qualidade a todas as crianças, jovens e adultos. A infraestrutura educacional, visa atender à demanda crescente da população e solução mais adequada e eficaz para resolver as deficiências da ausência de escolas e construções públicas do município. A implementação de uma infraestrutura eficiente e moderna é fundamental para garantir construções mais adequadas e contribuir ao desenvolvimento sustentável do município.

3. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL E PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

3.1. O prazo de **vigência do contrato será de 12 meses**, com início a partir de sua assinatura e o **prazo de execução da obra será de 8 meses**, ambos podendo ser prorrogados na forma da legislação vigente.

3.2. A execução das obras serão iniciadas a partir do recebimento da ordem de serviço, cujas etapas observarão o Cronograma Físico-financeiro parte integrante deste Projeto Básico.

3.3. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de obra – Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2 – no qual, a modalidade a ser licitada é a **Concorrência** na forma eletrônica, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021.

4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.3. O Regime de execução será **empreitada por preço global** e critério de julgamento das



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

propostas será pelo **menor preço global**.

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de proposta, os interessados **poderão** realizar vistoria ao local de execução das obras, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 às 18 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente.

6. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

6.1. Todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à execução das obras licitadas deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam e deverão estar enquadrados nas normas, especificações, métodos, padronizações, terminologias e simbologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que lhe sejam aplicáveis. Os mesmos não poderão ser empregados sem a aprovação da FISCALIZAÇÃO, que poderá solicitar os dados necessários à comprovação da natureza, qualidade e o fornecimento de amostras.

6.2. Todos os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO serão imediatamente removidos do canteiro de obras.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização das obras, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução das obras, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

7.4. Pagar à Contratada o valor resultante da execução das obras, conforme cronograma físico-financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

7.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

7.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

7.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

7.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

7.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento das obras objeto do contrato;

7.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade das obras, após seu recebimento;

7.9. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

7.10. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 63º, inciso IV, da Lei nº 14.133 de 2021.

7.11. Demais obrigações constantes na Minuta do Contrato.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

8.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

8.5. Vedar a utilização, na execução das obras, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

8.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

8.7. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

8.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique nos locais das obras.

8.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

8.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

8.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução das obras, durante a vigência do contrato.

8.13. Promover a organização técnica e administrativa das obras, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

8.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local das obras nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

8.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

8.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

8.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 2º do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

8.22. Executar as obras dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

8.23. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

8.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

8.25. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das obras;

8.26. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução das obras, conforme descrito neste Projeto Básico;

8.27. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de execução das obras para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

8.28. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

8.29. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

8.30. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

8.31. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução das obras, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções das obras ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

8.32. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

8.33. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto de limpeza pública;

8.34. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

8.35. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

8.36. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

8.37. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução das obras objeto do contrato;

8.38. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

profissional;

8.39. Demais obrigações constantes na Minuta do Contrato.

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não poderá ser admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da execução das obras, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 115 e 117 da Lei nº 14.133/2021.

10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução das obras e do contrato.

10.3. A verificação da adequação da execução das obras deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução das obras, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no Art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução das obras deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 115 e 104 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade das obras para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

10.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da execução das obras realizada.

10.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da execução das obras realizadas.

10.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a execução das obras com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

10.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da execução das obras em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

10.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da execução das obras, podendo ainda:

10.14.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra.

10.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 e 121 da Lei nº 14.133, de 2021.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11.1. As obras depois de concluídos serão recebidos nas condições seguintes:



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

11.1.1. Provisoriamente, por Comissão de Técnicos da CONTRATANTE, em conjunto com a CONTRATADA, que emitirão o Termo de Recebimento Provisório, com prazo de vigência de 15 (quinze) dias, nos termos do artigo 140, inciso I, a da lei 14.133/21.

11.1.2. Decorridos o prazo do Termo de Recebimento Provisório, e após as correções das anormalidades, porventura verificadas, o objeto será recebido definitivamente nos termos abaixo definidos:

11.1.2.1. O Termo de Recebimento Provisório da obra será emitido pela **CONTRATANTE**, mediante termo circunstanciado assinado entre as partes, no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

11.1.2.2. O Termo de Recebimento Definitivo da obra será emitido pela **CONTRATANTE**, mediante Termos Circunstanciado assinado pelas partes, após a comprovação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data do Recebimento Provisório.

11.1.2.3. O Termo de Recebimento Definitivo somente será emitido pela **CONTRATANTE**, após a conclusão da obra e desde que a mesma tenha sido aprovada sem restrições.

11.1.2.4. A **CONTRATADA** deverá concluir os trabalhos referentes as obras objeto deste Contrato dentro do prazo final previsto no Cronograma, constantes do Projeto Executivo e da sua Proposta.

11.1.2.5. Os prazos estabelecidos nesta Cláusula, só poderão ser objeto de prorrogação, caso o motivo apresentado, devidamente justificado, esteja em uma das hipóteses previstas nos incisos I e II, do art. 124 da Lei n.º 14.133/2021.

11.1.2.6. Com a conclusão das obras dentro dos prazos estipulados nesta Cláusula, o Contrato terá automaticamente sua vigência expirada sem necessidade de qualquer notificação.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal.

12.2. A primeira fatura dos serviços só será paga com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documentos que comprovem que os serviços foram inscritos no INSS.

12.3. A emissão da Nota Fiscal será precedida do recebimento definitivo do serviço/obra, conforme este Projeto Básico

12.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista constatada por meio de consulta on-line, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

12.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como o prazo de validade, a data da emissão, os dados do contrato e do órgão contratante, o período de execução das obras, o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

12.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.8. Constatando-se, a situação de irregularidade fiscal da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto aos órgãos competentes.

12.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.13. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

12.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

$I = (TX/100) \cdot 365$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual; EM

= Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso

13. REAJUSTE

13.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **INCC** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato; X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.2.1. Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - as peculiaridades do caso concreto;
- III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.2.2. A sanção prevista no inciso I do caput do artigo 156 da lei 14.333/2021 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.2.3. A sanção prevista no inciso II do caput do artigo 156 da lei 14.33/2021, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da lei 14.33/2021.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

14.2.4. A sanção prevista no inciso III do caput do artigo 156 da lei 14.33/2021 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da lei 14.33/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.2.5. A sanção prevista no inciso IV do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do artigo 156 da lei 14.33/2021, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.2.6. A sanção estabelecida no inciso IV do caput do artigo 156 da lei 14.33/2021 será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II - quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

14.2.7. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do caput do artigo 156 da lei 14.33/2021 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do caput do artigo 156 da lei 14.33/2021.

14.2.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

14.2.9. A aplicação das sanções previstas no caput do artigo 156 da lei 14.33/2021 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.3. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.4. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

14.4.1. Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o caput do artigo 158 da lei 14.33/2021 será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

14.4.2. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

14.4.3. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

14.4.4. A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

I - interrompida pela instauração do processo de responsabilização a que se refere o caput deste artigo;

II - suspensão pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

III - suspensão por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

14.5. Os atos previstos como infrações administrativas nesta Lei ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

14.6. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

14.7. Os órgãos e entidades dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todos os entes federativos deverão, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por eles aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal.

15.7.1. Para fins de aplicação das sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021, o Poder Executivo regulamentará a forma de cômputo e as consequências da soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de contratos distintos.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

14.8. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

14.9. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/2021.

14.10. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

I - reparação integral do dano causado à Administração Pública;

II - pagamento da multa;

III - transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

IV - cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

V - análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

14.11. A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021 exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1. A empresa licitante como prova de QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverá comprovar junto à Comissão de Licitação os seguintes documentos:

16.1.1 Certidão de Registro expedida pelo Conselho de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região sede da empresa, contendo obrigatoriamente o registro do(s) responsável(is) Técnico (s) da Empresa e a atividade relacionada com o objeto.

16.1.2 A Qualificação Técnica da Licitante será avaliada por meio da Capacidade Técnico- Operacional e Profissional, na forma a seguir definida:

a) Capacidade Técnico – Operacional: Para atendimento à qualificação técnico-operacional o licitante deverá apresentar um ou mais atestado (s) que comprovem que tenha executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas as parcelas de maior relevância que segue

Apresentar parcelas de maior relevância, com percentuais de 50%, conforme o quantitativo abaixo:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.4.6.0.1.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	37,31	361.657,40	10,25%	10,25%	A
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	M2	850,66	260,96	221.988,23	6,29%	16,54%	A

b) Capacidade Técnico – Profissional: Para atendimento à qualificação técnico-profissional, comprovação do licitante de possuir ou que irá dispor de profissional de nível superior (engenheiro ou arquiteto) reconhecido pelo CREA e/ou CAU, detentor de Atestado de Capacidade Técnica, devidamente registrado no respectivo Conselho da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva certidão de acervo técnico – CAT, expedida por este conselho que comprovem ter o profissional, executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas as parcelas de maior relevância.

Item	Serviços
01	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)
02	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

16.1.2.1 A comprovação do vínculo profissional do Responsável Técnico será feita mediante cópia da Carteira Profissional ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstre a identificação do profissional, com o visto do Ministério do Trabalho ou mediante Certidão do Conselho de Classe devidamente atualizada ou Contrato de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços registrado no respectivo Conselho de Classe da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico, ou ainda Declaração (com firma reconhecida) de Contratação Futura do profissional detentor do Atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência expressa do profissional.

16.1.2.2 É vedada a indicação de um mesmo Responsável Técnico para mais de uma licitante, fato este que inabilitará todas as envolvidas;

16.1.2.3 O profissional indicado para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão ser os responsáveis 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 aprovada pela Administração;



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

17 RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

17.1 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove a boa situação financeira da empresa baseada nas condições seguintes:

a) A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será demonstrada através de índice financeiro utilizando-se as fórmulas abaixo, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores estabelecidos:

Índice de Liquidez Geral (ILG)
Ativo Circulante + Ativo Não Circulante
ILG = ----- >= 1,0
Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
Índice de Liquidez Corrente (ILC)
Ativo Circulante
ILC = ----- >= 1,0
Passivo Circulante
Solvência (SO) Ativo
Total
SO = ----- > 1,0
Passivo Circulante + exigível a Longo Prazo

b) As empresas que apresentarem quaisquer dos índices relativos à boa situação financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, Capital Social ou Patrimônio Líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor máximo da contratação, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

c) Os índices contábeis apurados na análise do balanço patrimonial deverão ser informados pela licitante, conforme as fórmulas acima indicadas, expressando os valores em Reais dos grupos de

17.2 As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante a apresentação do Balanço de Abertura, em que deverá constar elementos que comprovem a boa situação financeira da mesma.

17.3 Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- a) Publicados em Diário Oficial ou;
- b) Publicados em jornal de grande circulação ou;
- c) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;
- d) 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



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

de Registro Empresarial e Integração-DREI, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

17.4 Ocorrendo alteração do Capital Social após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação que comprove essa alteração, devidamente registrada na Junta Comercial, incluindo, no caso de empresas estabelecidas no Estado do Maranhão, apresentação de Certidão atualizada da Jucema (Decreto Estadual nº 21.040/05).

17.5 A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Real ou Presumido, somente a que distribui lucro, deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos da IN RFB 1.420/2013, 1.422/2013, IN RFB 1.486/2014, IN RFB 1.510/2014, IN RFB 1.594/2015 e IN RFB 1.660/2016.

17.6 Certidão Negativa de Falência (Recuperação Judicial ou Extrajudicial), expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da proposta de preço e dos documentos de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade.

- Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.*

18 ESTIMATIVA DE PREÇOS

18.1 O custo estimado para a Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.

Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.			Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil					-	3.529.667,13
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	225.338,49
1.1.0.0.1.	SINAPI	103 689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	10,00	469,48	BDI 1	586,85	5.868,50
1.1.0.0.2.	SINAPI	984 59	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	99,00	98,47	BDI 1	123,09	12.185,91
1.1.0.0.3.	SINAPI	101 509	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	UN	1,00	2.086,40	BDI 1	2.608,00	2.608,00
1.1.0.0.4.	Composição	FN DE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)	UN	1,00	2.991,82	BDI 1	3.739,78	3.739,78
1.1.0.0.5.	SINAPI	990 59	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	127,78	68,59	BDI 1	85,74	10.955,86
1.1.0.0.6.	Composição	FN DE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	1.044,60	BDI 1	1.305,75	10.446,00



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.1.0.0.7.	Composiçã o	FN DE 230	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)	MÊS	8,00	938,81	BDI 1	1.173,51	9.388,08
1.1.0.0.8.	Composiçã o	FN DE 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)	MÊS	8,00	1.254,98	BDI 1	1.568,73	12.549,84
1.1.0.0.9.	Composiçã o	FN DE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN	1,00	126.077,21	BDI 1	157.596,51	157.596,52
1.2.			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDações					-	54.338,66
1.2.1.			EDIFICAÇÃO					-	51.559,70
1.2.1.0.1.	SINAPI	985 25	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	0,67	BDI 1	0,84	1.323,00
1.2.1.0.2.	SINAPI	943 06	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 ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	158,44	70,82	BDI 1	88,53	14.026,69
1.2.1.0.3.	SINAPI	965 23	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	250,58	103,50	BDI 1	129,38	32.420,04
1.2.1.0.4.	SINAPI	101 617	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	107,09	3,44	BDI 1	4,30	460,49
1.2.1.0.5.	SINAPI	933 81	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	12,63	BDI 1	15,79	3.329,48
1.2.2.			MURETA ABRIGO DE GÁS					-	2.266,49
1.2.2.0.1.	SINAPI	965 23	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	15,68	103,50	BDI 1	129,38	2.028,68
1.2.2.0.2.	SINAPI	101 617	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	3,44	BDI 1	4,30	57,49



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.2.2.0.3.	SINAPI	933 81	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	12,63	BDI 1	15,79	180,32
1.2.3.			CASTELO D'ÁGUA					-	512,47
1.2.3.0.1.	SINAPI	965 23	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	3,65	103,50	BDI 1	129,38	472,24
1.2.3.0.2.	SINAPI	101 617	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	3,44	BDI 1	4,30	20,81
1.2.3.0.3.	SINAPI	933 81	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	12,63	BDI 1	15,79	19,42
1.3.			FUNDAÇÕES					-	174.471,12
1.3.1.			CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS					-	53.089,76
1.3.1.0.1.	SINAPI	966 19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	46,65	45,94	BDI 1	57,43	2.679,11
1.3.1.0.2.	SINAPI	965 34	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	131,71	90,01	BDI 1	112,51	14.818,69
1.3.1.0.3.	SINAPI	104 917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	317,20	15,40	BDI 1	19,25	6.106,10
1.3.1.0.4.	SINAPI	104 918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,25	14,12	BDI 1	17,65	728,06
1.3.1.0.5.	SINAPI	104 919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	366,94	12,50	BDI 1	15,63	5.735,27
1.3.1.0.6.	SINAPI	104 920	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	10,55	BDI 1	13,19	2.967,75
1.3.1.0.7.	SINAPI	929 15	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	16,96	BDI 1	21,20	2.848,86



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.3.1.0.8.	SINAPI	965 58	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024	M3	15,55	885,19	BDI 1	1.106,49	17.205,92
1.3.2.			CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME					-	95.742,77
1.3.2.0.1.	SINAPI	966 19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	60,44	45,94	BDI 1	57,43	3.471,06
1.3.2.0.2.	SINAPI	966 16	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024	M3	3,89	918,96	BDI 1	1.148,70	4.468,44
1.3.2.0.3.	SINAPI	965 34	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	349,55	90,01	BDI 1	112,51	39.327,87
1.3.2.0.4.	SINAPI	104 918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	660,10	14,12	BDI 1	17,65	11.650,76
1.3.2.0.5.	SINAPI	104 919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	113,60	12,50	BDI 1	15,63	1.775,57
1.3.2.0.6.	SINAPI	104 920	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	10,55	BDI 1	13,19	348,35
1.3.2.0.7.	SINAPI	965 43	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	356,91	20,31	BDI 1	25,39	9.061,94
1.3.2.0.8.	SINAPI	965 57	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	848,26	BDI 1	1.060,33	25.638,78
1.3.3.			FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA					-	10.313,28
1.3.3.0.1.	SINAPI	100 896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 01/2020	M	35,00	67,01	BDI 1	83,76	2.931,60
1.3.3.0.2.	SINAPI	956 01	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	5,00	18,39	BDI 1	22,99	114,95
1.3.3.0.3.	SINAPI	966 19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	4,84	45,94	BDI 1	57,43	277,96
1.3.3.0.4.	SINAPI	965 40	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	144,47	BDI 1	180,59	794,60
1.3.3.0.5.	SINAPI	965 46	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	116,61	13,88	BDI 1	17,35	2.023,18



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.3.3.0.6.	SINAPI	104 920	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	10,55	BDI 1	13,19	1.105,06
1.3.3.0.7.	SINAPI	104 915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	13,87	9,68	BDI 1	12,10	167,83
1.3.3.0.8.	SINAPI	965 43	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	13,08	20,31	BDI 1	25,39	332,10
1.3.3.0.9.	SINAPI	965 57	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	848,26	BDI 1	1.060,33	2.566,00
1.3.4.			ABRIGO DE GÁS - BLOCOS					-	3.316,32
1.3.4.0.1.	SINAPI	100 896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 01/2020	M	17,50	67,01	BDI 1	83,76	1.465,80
1.3.4.0.2.	SINAPI	966 19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	1,25	45,94	BDI 1	57,43	71,79
1.3.4.0.3.	SINAPI	965 40	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	144,47	BDI 1	180,59	902,95
1.3.4.0.4.	SINAPI	103 797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 08/2022	KG	10,19	16,31	BDI 1	20,39	207,77
1.3.4.0.5.	SINAPI	965 57	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	848,26	BDI 1	1.060,33	668,01
1.3.5.			MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME					-	12.008,99
1.3.5.0.1.	SINAPI	966 19	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	13,25	45,94	BDI 1	57,43	760,95
1.3.5.0.2.	SINAPI	965 42	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	105,00	BDI 1	131,25	5.902,31
1.3.5.0.3.	SINAPI	104 918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	84,20	14,12	BDI 1	17,65	1.486,13
1.3.5.0.4.	SINAPI	965 57	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	848,26	BDI 1	1.060,33	3.859,60
1.4.			SUPERESTRUTURA					-	596.372,75



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.4.1.			CONCRETO ARMADO - PILARES					-	61.153,10
1.4.1.0.1.	SINAPI	924 43	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	50,71	BDI 1	63,39	21.130,42
1.4.1.0.2.	SINAPI	927 62	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	10,67	BDI 1	13,34	11.196,66
1.4.1.0.3.	SINAPI	927 63	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	8,92	BDI 1	11,15	3.488,61
1.4.1.0.4.	SINAPI	927 59	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	14,04	BDI 1	17,55	7.901,36
1.4.1.0.5.	SINAPI	103 672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,25	764,32	BDI 1	955,40	17.436,05
1.4.2.			CONCRETO ARMADO - VIGAS					-	62.018,49
1.4.2.0.1.	SINAPI	924 43	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	50,71	BDI 1	63,39	21.812,50
1.4.2.0.2.	SINAPI	927 61	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	12,06	BDI 1	15,08	10.192,72
1.4.2.0.3.	SINAPI	927 62	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	10,67	BDI 1	13,34	128,60
1.4.2.0.4.	SINAPI	927 59	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	14,04	BDI 1	17,55	6.411,19
1.4.2.0.5.	SINAPI	103 675	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	764,92	BDI 1	956,15	23.473,48
1.4.3.			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					-	4.740,14
1.4.3.0.1.	SINAPI	931 84	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	124,12	30,55	BDI 1	38,19	4.740,14
1.4.4.			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES					-	2.769,16



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.4.4.0.1.	SINAPI	924 43	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	50,71	BDI 1	63,39	1.141,02
1.4.4.0.2.	SINAPI	927 61	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	12,06	BDI 1	15,08	662,31
1.4.4.0.3.	SINAPI	927 59	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	14,04	BDI 1	17,55	239,73
1.4.4.0.4.	SINAPI	103 672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	M3	0,76	764,32	BDI 1	955,40	726,10
1.4.5.			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE					-	3.610,02
1.4.5.0.1.	SINAPI	924 43	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	50,71	BDI 1	63,39	1.219,62
1.4.5.0.2.	SINAPI	927 60	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	13,00	BDI 1	16,25	247,98
1.4.5.0.3.	SINAPI	927 61	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	12,06	BDI 1	15,08	293,31
1.4.5.0.4.	SINAPI	927 62	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	10,67	BDI 1	13,34	373,65
1.4.5.0.5.	SINAPI	927 59	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	14,04	BDI 1	17,55	299,40
1.4.5.0.6.	SINAPI	103 675	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	764,92	BDI 1	956,15	1.176,06
1.4.6.			ESTRUTURA METÁLICA					-	361.657,40
1.4.6.0.1.	Composiçã o	FN DE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	29,85	BDI 1	37,31	361.657,40
1.4.7.			PISO DE CONCRETO					-	100.424,44
1.4.7.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE					-	75.782,36



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			PISO DE CONCRETO 8 CM						
1.4.7.1.1.	SINAPI	970 83	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	3,66	BDI 1	4,58	3.589,44
1.4.7.1.2.	SINAPI	966 22	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	39,19	227,14	BDI 1	283,93	11.127,22
1.4.7.1.3.	SINAPI	970 87	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	783,72	2,82	BDI 1	3,53	2.766,53
1.4.7.1.4.	SINAPI	949 91	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	850,15	BDI 1	1.062,69	58.299,17
1.4.7.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM					-	24.642,08
1.4.7.2.1.	SINAPI	970 83	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	3,66	BDI 1	4,58	1.166,98
1.4.7.2.2.	SINAPI	966 22	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	12,74	227,14	BDI 1	283,93	3.617,27
1.4.7.2.3.	SINAPI	970 87	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	254,80	2,82	BDI 1	3,53	899,44
1.4.7.2.4.	SINAPI	949 91	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	850,15	BDI 1	1.062,69	18.958,39
1.5.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					-	275.196,60
1.5.1.			ELEMENTOS VAZADOS					-	1.928,82
1.5.1.0.1.	SINAPI	101 161	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	252,96	BDI 1	316,20	1.928,82
1.5.2.			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					-	252.799,90
1.5.2.0.1.	SINAPI	103 322	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	64,80	BDI 1	81,00	46.394,37



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.5.2.0.2.	SINAPI	103 328	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	101,73	BDI 1	127,16	131.992,08
1.5.2.0.3.	SINAPI	103 324	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	86,21	BDI 1	107,76	60.788,49
1.5.2.0.4.	SINAPI	101 159	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	148,53	BDI 1	185,66	1.804,62
1.5.2.0.5.	SINAPI	932 02	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_ 03/2024	M	311,80	30,33	BDI 1	37,91	11.820,34
1.5.3.			ALVENARIA DA MURETA					-	6.783,49
1.5.3.0.1.	SINAPI	103 324	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	86,21	BDI 1	107,76	6.783,49
1.5.4.			DIVISÓRIAS					-	13.684,39
1.5.4.0.1.	SINAPI	102 253	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	925,81	BDI 1	1.157,26	9.327,52
1.5.4.0.2.	Composição	FN DE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2	M2	7,20	447,70	BDI 1	559,63	4.029,34
1.5.4.0.3.	SINAPI	963 70	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	72,78	BDI 1	90,98	327,53
1.6.			ESQUADRIAS					-	359.492,79
1.6.1.			PORTAS DE MADEIRA					-	47.005,09
1.6.1.0.1.	Composição	FN DE 433	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 4000K 120° -RFORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1.161,39	BDI 1	1.451,74	8.710,44
1.6.1.0.2.	Composição	FN DE 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)	UN	3,00	1.677,24	BDI 1	2.096,55	6.289,65



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.6.1.0.3.	Composição	FN DE 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 BATEINTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	6,00	1.312,42	BDI 1	1.640,53	9.843,18
1.6.1.0.4.	Composição	FN DE 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 BATEINTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	3,00	1.312,42	BDI 1	1.640,53	4.921,59
1.6.1.0.5.	Composição	FN DE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATEINTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	5,00	1.703,92	BDI 1	2.129,90	10.649,50
1.6.1.0.6.	Composição	FN DE 432	PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)	UN	4,00	1.202,97	BDI 1	1.503,71	6.014,84
1.6.1.0.7.	Composição	FN DE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M2	1,80	255,95	BDI 1	319,94	575,89
1.6.2.			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					-	6.641,60
1.6.2.0.1.	SINAPI	100 705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF 12/2019	UN	4,00	81,71	BDI 1	102,14	408,56
1.6.2.0.2.	SINAPI	100 866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,00	345,16	BDI 1	431,45	3.451,60
1.6.2.0.3.	Composição	FN DE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M2	12,80	173,84	BDI 1	217,30	2.781,44
1.6.3.			PORTAS EM ALUMÍNIO					-	59.587,42
1.6.3.0.1.	Composição	FN DE 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)	UN	1,00	901,00	BDI 1	1.126,25	1.126,25
1.6.3.0.2.	Composição	FN DE 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)	M2	1,68	714,26	BDI 1	892,83	1.499,95



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.6.3.0.3.	Composição	FN DE 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)	M2	3,36	714,26	BDI 1	892,83	2.999,91
1.6.3.0.4.	Composição	FN DE 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)	M2	83,48	499,66	BDI 1	624,58	52.139,94
1.6.3.0.5.	Composição	FN DE 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)	M2	2,04	714,26	BDI 1	892,83	1.821,37
1.6.4.			JANELAS EM ALUMÍNIO					-	66.553,77
1.6.4.0.1.	Composição	FN DE 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)	M2	0,88	749,83	BDI 1	937,29	824,82
1.6.4.0.2.	Composição	FN DE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,15	749,83	BDI 1	937,29	2.015,17
1.6.4.0.3.	Composição	FN DE 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)	M2	1,61	804,28	BDI 1	1.005,35	1.618,61
1.6.4.0.4.	Composição	FN DE 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)	M2	2,73	749,83	BDI 1	937,29	2.558,80
1.6.4.0.5.	Composição	FN DE 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)	M2	2,16	804,28	BDI 1	1.005,35	2.171,56
1.6.4.0.6.	Composição	FN DE 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)	M2	1,05	749,83	BDI 1	937,29	984,15



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.6.4.0.7.	Composição	FN DE 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)	M2	12,60	749,83	BDI 1	937,29	11.809,85
1.6.4.0.8.	Composição	FN DE 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)	M2	8,40	749,83	BDI 1	937,29	7.873,24
1.6.4.0.9.	Composição	FN DE 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)	M2	6,30	749,83	BDI 1	937,29	5.904,93
1.6.4.0.10	Composição	FN DE 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)	M2	1,05	749,83	BDI 1	937,29	984,15
1.6.4.0.11	Composição	FN DE 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)	M2	5,25	749,83	BDI 1	937,29	4.920,77
1.6.4.0.12	Composição	FN DE 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)	M2	4,20	749,83	BDI 1	937,29	3.936,62
1.6.4.0.13	Composição	FN DE 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)	M2	16,80	749,83	BDI 1	937,29	15.746,47
1.6.4.0.14	Composição	FN DE 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)	M2	2,72	804,28	BDI 1	1.005,35	2.734,55
1.6.4.0.15	Composição	FN DE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	10,28	192,22	BDI 1	240,28	2.470,08
1.6.5.			PORTAS DE VIDRO					-	1.263,84
1.6.5.0.1.	Composição	FN DE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)	M2	1,00	1.011,07	BDI 1	1.263,84	1.263,84
1.6.6.			ESQUADRIA GERAL					-	178.441,07
1.6.6.0.1.	Composição	FN DE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2	3,08	854,57	BDI 1	1.068,21	3.290,09



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			DE ESQUADRIAS (M2)						
1.6.6.0.2.	Composição	FN DE 08	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,94	855,23	BDI 1	1.069,04	3.142,98
1.6.6.0.3.	Composição	FN DE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M2	116,76	835,05	BDI 1	1.043,81	121.875,26
1.6.6.0.4.	Composição	FN DE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)	M2	71,89	289,46	BDI 1	361,83	26.011,96
1.6.6.0.5.	Composição	FN DE 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)	M2	6,30	1.166,66	BDI 1	1.458,33	9.187,48
1.6.6.0.6.	Composição	FN DE 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)	M2	4,00	1.166,66	BDI 1	1.458,33	5.833,32
1.6.6.0.7.	Composição	FN DE 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)	M2	6,24	1.166,66	BDI 1	1.458,33	9.099,98
1.7.			SISTEMAS DE COBERTURA					-	264.898,41
1.7.0.0.1.	Composição	FN DE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA	M2	850,66	208,77	BDI 1	260,96	221.988,23
1.7.0.0.2.	SINAPI	942 29	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	69,15	140,08	BDI 1	175,10	12.108,17
1.7.0.0.3.	Composição	FN DE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)	M	93,60	55,22	BDI 1	69,03	6.461,21
1.7.0.0.4.	Composição	FN DE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	M	45,70	51,16	BDI 1	63,95	2.922,52
1.7.0.0.5.	Composição	FN DE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)	M	126,60	51,16	BDI 1	63,95	8.096,07
1.7.0.0.6.	Composição	FN DE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	233,60	45,62	BDI 1	57,03	13.322,21
1.8.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	29.667,50



FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.8.0.0.1.	Composição	FN DE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	394,02	45,69	BDI 1	57,11	22.502,48
1.8.0.0.2.	Composição	FN DE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	125,46	45,69	BDI 1	57,11	7.165,02
1.9.			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					-	351.339,77
1.9.1.			EDIFICAÇÃO					-	345.181,25
1.9.1.0.1.	SINAPI	878 78	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	5,58	BDI 1	6,98	17.935,81
1.9.1.0.2.	SINAPI	875 35	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	36,81	BDI 1	46,01	73.145,78
1.9.1.0.3.	SINAPI	877 92	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	44,66	BDI 1	55,83	54.703,35
1.9.1.0.4.	SINAPI	875 43	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	30,26	BDI 1	37,83	38.767,05
1.9.1.0.5.	SINAPI	872 73	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	456,39	76,36	BDI 1	95,45	43.562,43
1.9.1.0.6.	Composição	FN DE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	94,00	75,04	BDI 1	93,80	8.817,20
1.9.1.0.7.	Composição	FN DE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	4,60	75,04	BDI 1	93,80	431,48
1.9.1.0.8.	Composição	FN DE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	9,71	75,04	BDI 1	93,80	910,80
1.9.1.0.9.	Composição	FN DE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA	M2	4,92	75,04	BDI 1	93,80	461,50



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)						
1.9.1.0.10	Composição	FN DE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M	127,20	43,40	BDI 1	54,25	6.900,60
1.9.1.0.11	SINAPI	961 14	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	438,37	87,62	BDI 1	109,53	48.014,67
1.9.1.0.12	Composição	FN DE 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)	M2	259,43	158,90	BDI 1	198,63	51.530,58

1.9.2.			MURETA					-	6.158,52
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	5,58	BDI 1	6,98	684,39
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	44,66	BDI 1	55,83	5.474,13
1.10.			SISTEMAS DE PISOS					-	178.295,95
1.10.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					-	141.715,79
1.10.1.0.1	Composição	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	M2	282,92	46,62	BDI 1	58,28	16.488,58
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	54,80	BDI 1	68,50	25.710,79
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	57,55	BDI 1	71,94	9.025,59
1.10.1.0.4	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE	M2	42,90	74,88	BDI 1	93,60	4.015,44



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE						
1.10.1.0.5	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	148,95	63,09	BDI 1	78,86	11.746,20
1.10.1.0.6	Compo sição	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI- FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)	M2	216,53	186,66	BDI 1	233,33	50.522,94
1.10.1.0.7	Compo sição	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)	M2	216,53	4,92	BDI 1	6,15	1.331,66
1.10.1.0.8	SINAPI	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	68,00	13,80	BDI 1	17,25	1.173,00
1.10.1.0.9	SINAPI	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	127,20	67,09	BDI 1	83,86	10.666,99
1.10.1.0.1 0.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	53,45	121,72	BDI 1	152,15	8.132,42
1.10.1.0.1 1.	Compo sição	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM. ESPESSURA 2,0 CM (M)	M	1,75	121,74	BDI 1	152,18	266,32
1.10.1.0.1 2.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	37,42	56,35	BDI 1	70,44	2.635,86
1.10.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					-	36.580,16
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	52,01	BDI 1	65,01	16.564,55
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	89,55	BDI 1	111,94	3.105,22
1.10.2.0.3	Compo sição	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	4,88	208,07	BDI 1	260,09	1.269,24
1.10.2.0.4	Compo sição	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	7,50	208,07	BDI 1	260,09	1.950,68
1.10.2.0.5	Compo sição	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	M3	21,96	206,12	BDI 1	257,65	5.657,99
1.10.2.0.6	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	344,81	17,72	BDI 1	22,15	7.637,54



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	39,20	BDI 1	49,00	394,94
1.11.			PINTURAS E ACABAMENTOS					-	174.597,06
1.11.1.			PINTURA PAREDES					-	125.408,04
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	18,57	BDI 1	23,21	46.526,53
1.11.1.0.2	Compo sição	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M2	1.902,96	16,27	BDI 1	20,34	38.706,21
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	17,46	BDI 1	21,83	2.750,80
1.11.1.0.4	Compo sição	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	12,72	17,49	BDI 1	21,86	278,06
1.11.1.0.5	Compo sição	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2	101,63	135,85	BDI 1	169,81	17.257,79
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	26,82	BDI 1	33,53	19.888,65
1.11.2.			PINTURA DE FORROS					-	23.021,45
1.11.2.0.1	SINAPI	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	442,55	22,74	BDI 1	28,43	12.581,70
1.11.2.0.2	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	442,55	18,87	BDI 1	23,59	10.439,75
1.11.3.			PINTURA - DIVERSOS					-	26.167,57
1.11.3.1.			ESTRUTURA METÁLICA					-	21.994,56
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	13,69	BDI 1	17,11	21.994,56
1.11.3.2.			MURETA					-	4.173,01



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	17,80	BDI 1	22,25	2.181,61
1.11.3.2.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	98,05	16,25	BDI 1	20,31	1.991,40
1.12.			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					-	95.498,52
1.12.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					-	38.168,73
1.12.1.0.1	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	27,60	11,14	BDI 1	13,93	384,47
1.12.1.0.2	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	166,90	24,75	BDI 1	30,94	5.163,89
1.12.1.0.3	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	81,05	30,25	BDI 1	37,81	3.064,50
1.12.1.0.4	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	11,00	28,33	BDI 1	35,41	389,51
1.12.1.0.5	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	134,60	46,01	BDI 1	57,51	7.740,85
1.12.1.0.6	SINAPI	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	54,55	63,32	BDI 1	79,15	4.317,63
1.12.1.0.7	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	6,00	226,90	BDI 1	283,63	1.701,78
1.12.1.0.8	SINAPI	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,00	318,20	BDI 1	397,75	795,50
1.12.1.0.9	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	5,83	BDI 1	7,29	29,16



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.12.1.0.1 0.	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	6,81	BDI 1	8,51	612,72
1.12.1.0.1 1.	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	17,27	BDI 1	21,59	863,60
1.12.1.0.1 2.	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	29,29	BDI 1	36,61	219,66
1.12.1.0.1 3.	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	39,02	BDI 1	48,78	97,56
1.12.1.0.1 4.	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	19,93	BDI 1	24,91	149,46
1.12.1.0.1 5.	Compo sição	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	15,08	BDI 1	18,85	37,70
1.12.1.0.1 6.	Compo sição	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	15,08	BDI 1	18,85	75,40
1.12.1.0.1 7.	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	14,45	BDI 1	18,06	541,80
1.12.1.0.1 8.	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	19,01	BDI 1	23,76	23,76
1.12.1.0.1 9.	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	27,92	BDI 1	34,90	174,50



FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.12.1.0.2 0.	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	6,22	BDI 1	7,78	23,34
1.12.1.0.2 1.	SINAPI	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	16,70	BDI 1	20,88	41,76
1.12.1.0.2 2.	SINAPI	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	79,05	BDI 1	98,81	790,48
1.12.1.0.2 3.	SINAPI	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	96,53	BDI 1	120,66	241,32
1.12.1.0.2 4.	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	8,32	BDI 1	10,40	41,60
1.12.1.0.2 5.	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	8,32	BDI 1	10,40	41,60
1.12.1.0.2 6.	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	28,00	14,25	BDI 1	17,81	498,68
1.12.1.0.2 7.	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	39,91	BDI 1	49,89	199,56
1.12.1.0.2 8.	SINAPI	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	26,00	103,82	BDI 1	129,78	3.374,28
1.12.1.0.2 9.	SINAPI	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	6,00	125,26	BDI 1	156,58	939,48
1.12.1.0.3 0.	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	13,16	BDI 1	16,45	773,15
1.12.1.0.3 1.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	UN	12,00	13,16	BDI 1	16,45	197,40



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						
1.12.1.0.3 2.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	13,57	BDI 1	16,96	288,32
1.12.1.0.3 3.	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	22,38	BDI 1	27,98	391,72
1.12.1.0.3 4.	SINAPI	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	77,23	BDI 1	96,54	675,78
1.12.1.0.3 5.	SINAPI	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	101,08	BDI 1	126,35	505,40
1.12.1.0.3 6.	SINAPI	89627	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	19,72	BDI 1	24,65	246,50
1.12.1.0.3 7.	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	58,70	BDI 1	73,38	146,76
1.12.1.0.3 8.	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	58,70	BDI 1	73,38	953,94
1.12.1.0.3 9.	Composição	FNDE 208	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	29,26	BDI 1	36,58	109,74
1.12.1.0.4 0.	SINAPI	90374	TE 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	22,26	BDI 1	27,83	222,64
1.12.1.0.4 1.	SINAPI	89396	TE 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	20,53	BDI 1	25,66	230,94
1.12.1.0.4 2.	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	226,90	BDI 1	283,63	850,89



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.12.2.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					-	5.404,75
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	202,55	BDI 1	253,19	759,57
1.12.2.0.2.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	1,00	246,22	BDI 1	307,78	307,78
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	58,89	BDI 1	73,61	147,22
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	118,69	BDI 1	148,36	1.186,88
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	67,26	BDI 1	84,08	2.522,40
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	64,12	BDI 1	80,15	480,90
1.12.3.			RESERVATÓRIO 15.000 L					-	51.925,04
1.12.3.0.1.	Composição	FNDE 391	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN	1,00	41.540,03	BDI 1	51.925,04	51.925,04
1.13.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					-	20.573,78
1.13.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					-	13.237,07
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	30,27	BDI 1	37,84	9.331,34
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	62,36	BDI 1	77,95	233,85



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	44,99	BDI 1	56,24	618,64
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	44,07	BDI 1	55,09	2.589,23
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	75,99	BDI 1	94,99	379,96
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	67,24	BDI 1	84,05	84,05
1.13.2.			ACESSÓRIOS					-	7.336,71
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	601,46	BDI 1	751,83	6.766,47
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	41,47	BDI 1	51,84	570,24
1.14.			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					-	80.039,24
1.14.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	43.727,33
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	37,90	BDI 1	47,38	7.073,83
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	21,84	BDI 1	27,30	3.147,69
1.14.1.0.3.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	M	173,10	27,21	BDI 1	34,01	5.887,13



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
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	33,76	BDI 1	42,20	2.935,01
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	10,52	BDI 1	13,15	420,80
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	16,43	BDI 1	20,54	636,74
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	24,32	BDI 1	30,40	273,60
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	29,22	BDI 1	36,53	219,18
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	28,47	BDI 1	35,59	427,08
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	23,45	BDI 1	29,31	820,68
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	15,77	BDI 1	19,71	354,78
1.14.1.0.12.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO	UN	106,00	10,32	BDI 1	12,90	1.367,40



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
1.14.1.0.13.	Composição	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	53,15	BDI 1	66,44	930,16
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	53,14	BDI 1	66,43	531,44
1.14.1.0.15.	Composição	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	41,13	BDI 1	51,41	51,41
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	19,79	BDI 1	24,74	222,66
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	31,03	BDI 1	38,79	38,79
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	601,46	BDI 1	751,83	12.029,28
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	108,55	BDI 1	135,69	2.578,11
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	80,79	BDI 1	100,99	1.211,88
1.14.1.0.21.	Composição	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	4,00	80,81	BDI 1	101,01	404,04



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS						
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	25,06	BDI 1	31,33	407,29
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	51,56	BDI 1	64,45	64,45
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	19,11	BDI 1	23,89	286,68
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	19,56	BDI 1	24,45	366,75
1.14.1.0.26.	Composição	4	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	91,78	BDI 1	114,73	344,19
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	20,91	BDI 1	26,14	235,26
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	10,02	BDI 1	12,53	112,77
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	11,14	BDI 1	13,93	348,25
1.14.2.			UNIDADE DE TRATAMENTO					-	36.311,91
1.14.2.0.1.	SINAPI	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO,	UN	1,00	12.227,40	BDI 1	15.284,25	15.284,25



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020						
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 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020	UN	1,00	8.163,69	BDI 1	10.204,61	10.204,61
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 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020	UN	1,00	8.658,44	BDI 1	10.823,05	10.823,05
1.15.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					-	80.520,67
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 01/2020	UN	4,00	309,97	BDI 1	387,46	1.549,84
1.15.0.0.2.	SINAPI	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	9,00	557,17	BDI 1	696,46	6.268,14
1.15.0.0.3.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	4,00	39,40	BDI 1	49,25	197,00
1.15.0.0.4.	SINAPI	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	9,00	77,47	BDI 1	96,84	871,56
1.15.0.0.5.	Composição	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	2,00	408,98	BDI 1	511,23	1.022,46
1.15.0.0.6.	Composição	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	148,66	BDI 1	185,83	557,49
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	151,88	BDI 1	189,85	2.468,05
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	315,07	BDI 1	393,84	1.181,52
1.15.0.0.9.	SINAPI	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA,	UN	5,00	727,16	BDI 1	908,95	4.544,75



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
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	245,36	BDI 1	306,70	1.533,50
1.15.0.0.11.	Composição	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	245,38	BDI 1	306,73	1.840,38
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	268,76	BDI 1	335,95	335,95
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	84,95	BDI 1	106,19	2.548,56
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	13,20	BDI 1	16,50	627,00
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	191,62	BDI 1	239,53	2.155,77
1.15.0.0.16.	Composição	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	212,22	BDI 1	265,28	4.244,48
1.15.0.0.17.	Composição	FNDE 14	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	244,99	BDI 1	306,24	612,48
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	79,92	BDI 1	99,90	699,30
1.15.0.0.19.	Composição	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	3,00	506,65	BDI 1	633,31	1.899,93
1.15.0.0.20.	Composição	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	144,31	BDI 1	180,39	360,78
1.15.0.0.21.	SINAPI	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	68,20	BDI 1	85,25	2.131,25
1.15.0.0.22.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	116,73	BDI 1	145,91	1.167,28
1.15.0.0.23.	Composição	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM,	UN	9,00	345,16	BDI 1	431,45	3.883,05



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
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	368,23	BDI 1	460,29	2.301,45
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	383,58	BDI 1	479,48	3.356,36
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	1.251,82	BDI 1	1.564,78	1.564,78
1.15.0.0.27.	Composição	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	381,67	BDI 1	477,09	6.202,17
1.15.0.0.28.	Composição	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	129,34	BDI 1	161,68	2.748,56
1.15.0.0.29.	Composição	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	9,00	102,65	BDI 1	128,31	1.154,79
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	110,23	BDI 1	137,79	1.929,06
1.15.0.0.31.	Composição	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,50	499,41	BDI 1	624,26	4.681,95
1.15.0.0.32.	Composição	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	10,00	277,14	BDI 1	346,43	3.464,30
1.15.0.0.33.	Composição	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	107,00	65,95	BDI 1	82,44	8.821,08
1.15.0.0.34.	Composição	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M	9,70	131,60	BDI 1	164,50	1.595,65
1.16.			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					-	4.770,78
1.16.0.0.1.	Composição	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	662,23	BDI 1	827,79	827,79
1.16.0.0.2.	SINAPI	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	32,45	BDI 1	40,56	81,12
1.16.0.0.3.	SINAPI	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"),	M	45,80	40,47	BDI 1	50,59	2.317,02



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
1.16.0.0.4.	Composição	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	15,64	BDI 1	19,55	19,55
1.16.0.0.5.	Composição	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN	4,00	26,25	BDI 1	32,81	131,24
1.16.0.0.6.	SINAPI	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	36,17	BDI 1	45,21	90,42
1.16.0.0.7.	SINAPI	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	43,22	BDI 1	54,03	216,12
1.16.0.0.8.	SINAPI	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	46,04	BDI 1	57,55	57,55
1.16.0.0.9.	SINAPI	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	24,72	BDI 1	30,90	247,20
1.16.0.0.10.	SINAPI	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	53,29	BDI 1	66,61	133,22
1.16.0.0.11.	SINAPI	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	53,29	BDI 1	66,61	399,66
1.16.0.0.12.	SINAPI	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	35,88	BDI 1	44,85	89,70
1.16.0.0.13.	Composição	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,24	533,97	BDI 1	667,46	160,19
1.17.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					-	46.153,71
1.17.1.			EXTINTORES					-	3.369,50
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	233,20	BDI 1	291,50	1.749,00



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	648,20	BDI 1	810,25	1.620,50
1.17.2.			HIDRANTES					-	7.078,74
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	2.373,64	BDI 1	2.967,05	2.967,05
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	3.289,35	BDI 1	4.111,69	4.111,69
1.17.3.			ACESSÓRIOS					-	21.115,63
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	202,55	BDI 1	253,19	1.265,95
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	664,46	BDI 1	830,58	2.491,74
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	178,68	BDI 1	223,35	223,35
1.17.3.0.4.	Composição	FNDE 332	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.690,39	BDI 1	4.612,99	4.612,99
1.17.3.0.5.	Composição	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN	1,00	516,79	BDI 1	645,99	645,99
1.17.3.0.6.	Composição	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	UN	1,00	3.318,52	BDI 1	4.148,15	4.148,15
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	973,05	BDI 1	1.216,31	2.432,62
1.17.3.0.8.	Composição	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	UN	1,00	4.235,87	BDI 1	5.294,84	5.294,84
1.17.4.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	11.085,16
1.17.4.0.1.	SINAPI	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7,00	124,71	BDI 1	155,89	1.091,23



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	108,89	BDI 1	136,11	8.574,93
1.17.4.0.3.	SINAPI	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	135,20	BDI 1	169,00	169,00
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	78,08	BDI 1	97,60	195,20
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	210,96	BDI 1	263,70	1.054,80
1.17.5.			SINALIZAÇÕES					-	3.504,68
1.17.5.0.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	36,00	18,54	BDI 1	23,18	834,48
1.17.5.0.2.	Composição	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UN	34,00	48,76	BDI 1	60,95	2.072,30
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	95,66	BDI 1	119,58	597,90
1.18.			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					-	268.879,44
1.18.1.			QUADROS					-	3.936,65
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 07/2025	UN	1,00	383,39	BDI 1	479,24	479,24
1.18.1.0.2.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO,	UN	2,00	513,64	BDI 1	642,05	1.284,10



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						
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_07/2025	UN	3,00	535,61	BDI 1	669,51	2.008,53
1.18.1.0.4.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	131,82	BDI 1	164,78	164,78
1.18.2.			DISJUNTORES					-	13.637,17
1.18.2.0.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	66,00	11,59	BDI 1	14,49	956,34
1.18.2.0.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	11,59	BDI 1	14,49	72,45
1.18.2.0.3.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	16,00	12,57	BDI 1	15,71	251,36
1.18.2.0.4.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	13,52	BDI 1	16,90	67,60
1.18.2.0.5.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	21,55	BDI 1	26,94	26,94
1.18.2.0.6.	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	68,98	BDI 1	86,23	172,46
1.18.2.0.7.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	79,42	BDI 1	99,28	397,12
1.18.2.0.8.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	86,54	BDI 1	108,18	216,36
1.18.2.0.9.	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	95,85	BDI 1	119,81	239,62
1.18.2.0.10.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E	UN	2,00	153,82	BDI 1	192,28	384,56



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			INSTALAÇÃO. AF_07/2025						
1.18.2.0.11.	SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	975,27	BDI 1	1.219,09	2.438,18
1.18.2.0.12.	Composição	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	1,00	150,60	BDI 1	188,25	188,25
1.18.2.0.13.	Composição	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	5,00	155,69	BDI 1	194,61	973,05
1.18.2.0.14.	Composição	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN	40,00	108,86	BDI 1	136,08	5.443,20
1.18.2.0.15.	Composição	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN	8,00	180,97	BDI 1	226,21	1.809,68
1.18.3.			ELETRODUTO E ACESSÓRIOS					-	37.350,26
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	20,38	BDI 1	25,48	10.403,48
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	23,58	BDI 1	29,48	5.141,31
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	21,08	BDI 1	26,35	8.824,62
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	31,45	BDI 1	39,31	400,96
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	53,95	BDI 1	67,44	2.697,60
1.18.3.0.6.	Composição	FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,80	30,34	BDI 1	37,93	1.130,31
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	181,10	BDI 1	226,38	2.490,18



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

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	16,99	BDI 1	21,24	2.124,00
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	19,47	BDI 1	24,34	4.137,80
1.18.4.			CABOS E FIOS CONDUTORES					-	143.530,47
1.18.4.0.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.871,30	5,00	BDI 1	6,25	36.695,63
1.18.4.0.2.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	253,90	7,78	BDI 1	9,73	2.470,45
1.18.4.0.3.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.472,40	10,89	BDI 1	13,61	20.039,36
1.18.4.0.4.	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,50	28,30	BDI 1	35,38	1.220,61
1.18.4.0.5.	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	58,30	32,94	BDI 1	41,18	2.400,79
1.18.4.0.6.	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,60	45,63	BDI 1	57,04	5.053,74
1.18.4.0.7.	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	282,80	91,97	BDI 1	114,96	32.510,69
1.18.4.0.8.	SINAPI	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE	M	40,00	114,98	BDI 1	143,73	5.749,20



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020						
1.18.4.0.9.	SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	159,80	187,18	BDI 1	233,98	37.390,00
1.18.5.			ELETROCALHAS					-	21.453,06
1.18.5.0.1.	Composição	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,20	205,42	BDI 1	256,78	19.309,86
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	22,80	BDI 1	28,50	2.143,20
1.18.6.			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					-	48.971,83
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	31,68	BDI 1	39,60	3.762,00
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	33,68	BDI 1	42,10	968,30
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	58,16	BDI 1	72,70	2.471,80
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	36,88	BDI 1	46,10	138,30
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	80,43	BDI 1	100,54	201,08
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	61,69	BDI 1	77,11	77,11



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.18.6.0.7.	Composição	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	10,00	13,34	BDI 1	16,68	166,80
1.18.6.0.8.	Composição	01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	107,53	BDI 1	134,41	1.075,28
1.18.6.0.9.	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	1,00	539,65	BDI 1	674,56	674,56
1.18.6.0.10.	Composição	2	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	916,16	BDI 1	1.145,20	4.580,80
1.18.6.0.11.	Composiçã o	5	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	68,18	BDI 1	85,23	767,07
1.18.6.0.12.	Composição	FNDE 705	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,00	283,26	BDI 1	354,08	28.680,48
1.18.6.0.13.	Composição	FNDE 704	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	190,10	BDI 1	237,63	2.613,93
1.18.6.0.14.	Composição	FNDE 610	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	UN	8,00	279,43	BDI 1	349,29	2.794,32
1.19.			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					-	18.265,02
1.19.1.			DUTOS					-	15.471,48
1.19.1.0.1.	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,60	5,64	BDI 1	7,05	159,33
1.19.1.0.2.	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	132,40	8,33	BDI 1	10,41	1.378,28
1.19.1.0.3.	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE	M	16,90	32,55	BDI 1	40,69	687,66



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

			ALIMENTAÇÃO DE AR- CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025						
1.19.1.0.4.	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR- CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	154,90	58,12	BDI 1	72,65	11.253,49
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	11,55	BDI 1	14,44	1.992,72
1.19.2.			DRENO					-	2.793,54
1.19.2.0.1.	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	63,90	26,52	BDI 1	33,15	2.118,29
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	17,87	BDI 1	22,34	268,08
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	17,82	BDI 1	22,28	311,92
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	25,40	BDI 1	31,75	95,25
1.20.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					-	42.503,61
1.20.1.			ACESSÓRIOS CABEAMENTO					-	15.423,25
1.20.1.0.1.	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.197,42	BDI 1	1.496,78	4.490,34
1.20.1.0.2.	Composição	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	1,00	2.773,47	BDI 1	3.466,84	3.466,84
1.20.1.0.3.	Composição	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UN	19,00	58,67	BDI 1	73,34	1.393,46
1.20.1.0.4.	Composição	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN	3,00	29,40	BDI 1	36,75	110,25
1.20.1.0.5.	Composição	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	199,31	BDI 1	249,14	498,28
1.20.1.0.6.	SINAPI	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.410,30	BDI 1	1.762,88	5.288,64
1.20.1.0.7.	Composição	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN	4,00	35,09	BDI 1	43,86	175,44



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.20.2.			CAIXAS E QUADROS					-	1.562,70
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	181,10	BDI 1	226,38	905,52
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	19,47	BDI 1	24,34	657,18
1.20.3.			DISPOSITIVOS					-	1.752,53
1.20.3.0.1.	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	19,00	53,93	BDI 1	67,41	1.280,79
1.20.3.0.2.	Composição	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	25,66	BDI 1	32,08	256,64
1.20.3.0.3.	Composição	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	10,00	17,21	BDI 1	21,51	215,10
1.20.4.			ELETROCALHA E ELETRODUTOS					-	16.101,65
1.20.4.0.1.	Composição	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	51,65	154,06	BDI 1	192,58	9.946,76
1.20.4.0.2.	SINAPI	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	15,20	27,76	BDI 1	34,70	527,44
1.20.4.0.3.	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	112,05	22,17	BDI 1	27,71	3.104,91
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	21,47	BDI 1	26,84	128,83
1.20.4.0.5.	Composição	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO	UN	4,00	18,26	BDI 1	22,83	91,32
1.20.4.0.6.	Composição	FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,20	33,37	BDI 1	41,71	2.302,39
1.20.5.			CABEAMENTO					-	7.663,48



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.20.5.0.1.	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	579,00	9,29	BDI 1	11,61	6.722,19
1.20.5.0.2.	SINAPI	100554	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	113,00	6,66	BDI 1	8,33	941,29
1.21.			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA					-	11.704,51
1.21.0.0.1.	Composição	FNDE 619	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	4,00	109,48	BDI 1	136,85	547,40
1.21.0.0.2.	Composição	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	UN	1,00	8.925,69	BDI 1	11.157,11	11.157,11
1.22.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					-	60.177,19
1.22.0.0.1.	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	147,52	BDI 1	184,40	184,40
1.22.0.0.2.	SINAPI	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	11,88	BDI 1	14,85	668,25
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	26,69	BDI 1	33,36	366,96
1.22.0.0.4.	SINAPI	101663	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	4,00	25,58	BDI 1	31,98	127,92
1.22.0.0.5.	Composição	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	345,11	BDI 1	431,39	431,39
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	27,41	BDI 1	34,26	1.130,58
1.22.0.0.7.	Composição	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERramento ELÉTRICO	UN	1,00	381,79	BDI 1	477,24	477,24
1.22.0.0.8.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	26,18	94,30	BDI 1	117,88	3.086,10
1.22.0.0.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,18	28,11	BDI 1	35,14	919,97
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	84,18	BDI 1	105,23	1.157,53
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	79,16	BDI 1	98,95	28.398,65



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24

1.22.0.0.12.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	174,50	68,96	BDI 1	86,20	15.041,90
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	56,66	BDI 1	70,83	779,13
1.22.0.0.14.	Composição	FNDE 070	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	251,00	17,21	BDI 1	21,51	5.399,01
1.22.0.0.15.	Composição	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	73,02	BDI 1	91,28	2.008,16
1.23.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	112.820,90
1.23.0.0.1.	Composição	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	2.837,68	BDI 1	3.547,10	3.547,10
1.23.0.0.2.	Composição	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	42,96	805,28	BDI 1	1.006,60	43.243,54
1.23.0.0.3.	Composição	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	26,89	714,02	BDI 1	892,53	24.000,13
1.23.0.0.4.	Composição	FNDE 48	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	30,15	189,85	BDI 1	237,31	7.154,90
1.23.0.0.5.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020	M	79,65	197,46	BDI 1	246,83	19.660,01
1.23.0.0.6.	SINAPI	100861	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	148,00	36,14	BDI 1	45,18	6.686,64
1.23.0.0.7.	Composição	3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX.	M	4,12	257,08	BDI 1	321,35	1.323,96
1.23.0.0.8.	Composição	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2	9,32	614,47	BDI 1	768,09	7.158,60
1.23.0.0.9.	Composição	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M	2,00	18,41	BDI 1	23,01	46,02
1.24.			SERVIÇOS FINAIS					-	3.750,66
1.24.0.0.1.	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	M2	891,68	2,31	BDI 1	2,89	2.576,96
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	469,48	BDI 1	586,85	1.173,70



FLS. Nº _____

PROC. Nº _____

RUBRICA: _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

18.2 Portanto, o valor total estimado para Construção de Creche e Escola de Educação Infantil – tipo 2 no município de Cedral é de **R\$ 3.529.667,13 (TRÊS MILHÕES QUINHENTOS E VINTE E NOVE MIL SEISCENTOS E SESENTA E SETE REAIS E TREZE CENTAVOS).**

19 ANEXOS

19.1 Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- 19.1.2 Memorial Descritivo;**
- 19.1.3 Especificação Técnica;**
- 19.1.4 Quadro de Composição do BDI;**
- 19.1.5 PO - Planilha Orçamentária;**
- 19.1.6 PLQ - Planilha de Levantamento de Quantidades;**
- 19.1.7 Cronograma Previsto PLE;**
- 19.1.8 CFF - Cronograma Físico Financeiro;**
- 19.1.9 QCI - Quadro de Composição do Investimento;**
- 19.1.10 CPU - Composições de Custos Unitários;**
- 19.1.11 Curva ABC;**
- 19.1.12 Encargos Sociais;**
- 19.1.13 ART de Projeto Orç Laudo;**
- 19.1.14 Boleto ART;**
- 19.1.15 Planta de Localização;**
- 19.1.16 Projeto Arquitetônico;**
- 19.1.17 Projeto Elétrico;**
- 19.1.18 Projeto Estrutural;**
- 19.1.19 Projeto Hidrossanitário**

Cedral- MA, 21 de outubro de 2025.

FRANKNILVA VIEIRA
DA SILVA
MATOS:66080185253

Assinado de forma digital
por FRANKNILVA VIEIRA DA
SILVA MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.22 17:29:10
-03'00'

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Engenheira Civil
CREA-MA N.º 1103934279



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



EDITAL



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE.....	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	6
2. ARQUITETURA.....	7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA	13
2.6. ACESSIBILIDADE	13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	14
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO	17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	17
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	19
4.1.1. Considerações Gerais.....	19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	19
4.1.3. Sequência de Execução.....	21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS	24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós.....	26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....	27
4.3. ESQUADRIAS.....	28
4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio.....	28
4.3.2. Portas de Madeira.....	29
4.3.3. Portas de Ferro.....	30
4.3.4. Portas de Vidro.....	31
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....	31
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....	32



4.3.7. Vidros e Espelhos.....	32
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal.....	33
4.3.9 Elementos metálicos – Chapa Perfurada.....	34
4.3.10 Elementos metálicos – Corrimão.....	35
4.4. COBERTURAS	35
4.4.1. Estrutura Metálica.....	35
4.4.2. Telha termo acústica tipo “sanduíche”.....	37
4.4.3. Rufos Metálicos.....	38
4.4.4. Calhas Metálicas.....	39
4.4.5. Pingadeiras em concreto.....	41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO	41
4.5.2. Emulsão Asfáltica.....	41
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	42
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....	43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio.....	44
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....	45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....	46
4.6.6. Pórticos.....	47
4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....	48
4.6.8. Teto – Forro Mineral.....	49
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	50
4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso.....	50
4.7.2. Piso Vinílico em Manta.....	50
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....	52
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....	53
4.7.5. Soleira em Granito.....	53
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado.....	54
4.7.7. Piso em Bloco Intertravado de Concreto.....	54
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....	55
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	56
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	57
4.8.1. Louças.....	57
4.8.2. Metais/ Plásticos.....	58
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	58
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....	59
4.8.5. Castelo d’água.....	59
4.8.3. Mastros para Bandeira.....	59



4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	60
4.9.1. Forração de Grama.....	60
5. HIDRÁULICA.....	61
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	62
5.1.1. Sistema de Abastecimento.....	62
5.1.2. Ramal Predial.....	62
5.1.3. Reservatório.....	62
5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....	63
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	67
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	68
5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	68
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	70
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	70
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....	70
5.3.2. Subsistema de Ventilação.....	70
5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....	71
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	74
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	74
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	75
5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	75
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	77
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	78
5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	78
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	80
6. ELÉTRICA.....	82
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	83
6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....	83
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	87
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	89
6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	90
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	91
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	91
6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....	92
6.3.2. Ligações de Rede.....	93
6.3.3. Conexões com a Internet.....	94
6.3.4. Segurança de Rede.....	94
6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....	94



6.3.6. Ligações de TV.....	95
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....	95
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	96
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	96
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	98
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	98
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	98
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	99
7. ANEXOS.....	100
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	101
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	103
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS	108
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....	111
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES	116

EDITAL



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



EDITAL



1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto 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.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



EDITAL



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 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;



- 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.
- **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 às 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 à 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;
- **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 à 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;
 - 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);
- 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.

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 N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.



2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília : MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília : MEC, SEB, 2006.
- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino 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

EDITAL



EDITAL

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.

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.

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*.



EDITAL

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.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.



As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada 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 imitada 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.



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 janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os



pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.



Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.



Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a 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 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 iniciadas após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.



A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

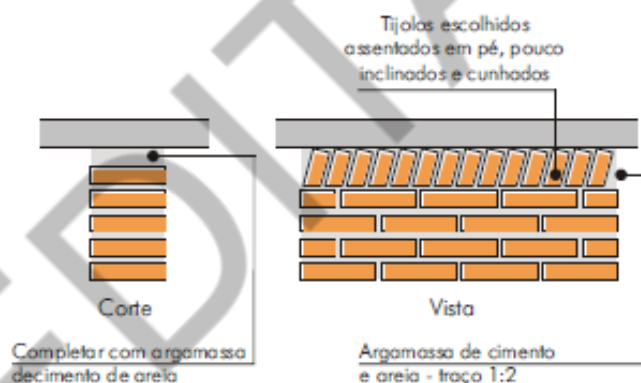
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;
- Referências: **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;

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



Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*), e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pannel 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.

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 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, SECOP, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 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=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.



Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **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 esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e



ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;

- Trinco e ferrolho em ferro;

- Dobradiças em chapa com parafuso;

- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **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)



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:

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:

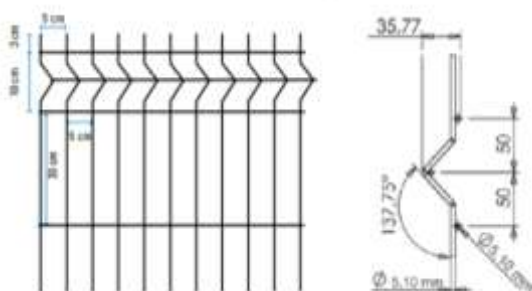
Gradil e portões metálicos compostos de:

- 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:

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

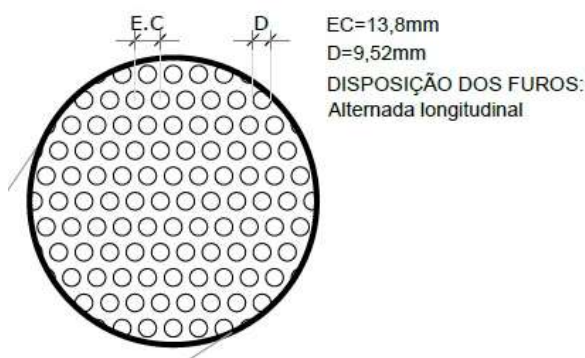
- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

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.

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.

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*;

_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”

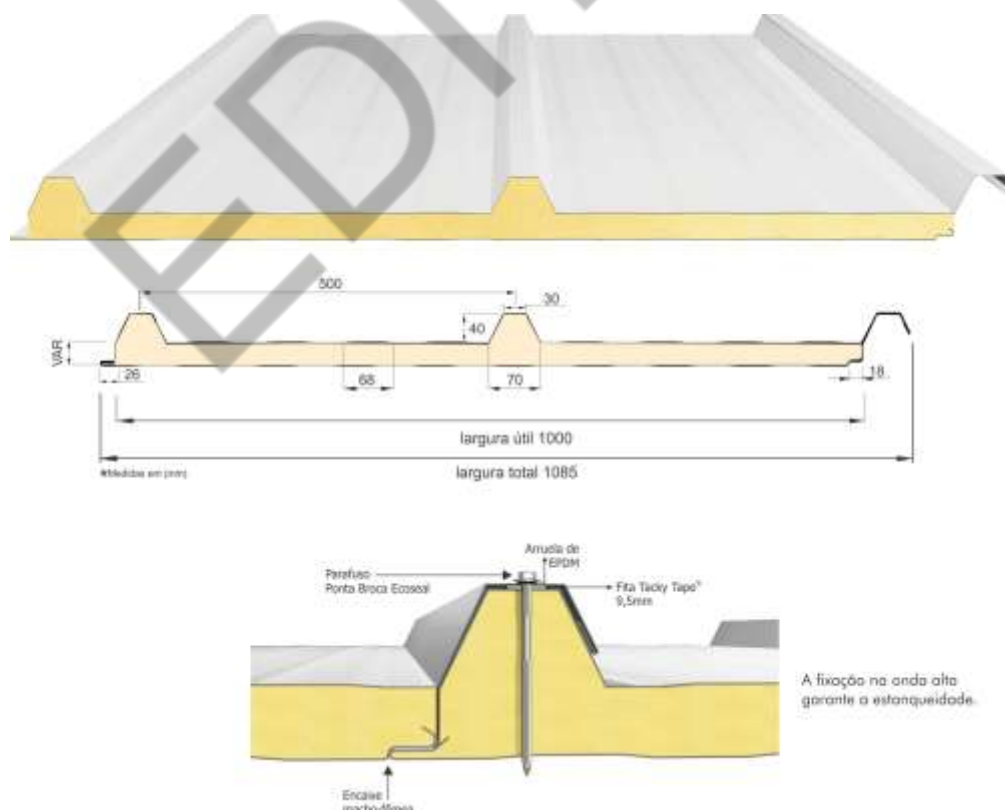
4.4.2.1. Características e Dimensões do Material:

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.
- 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:

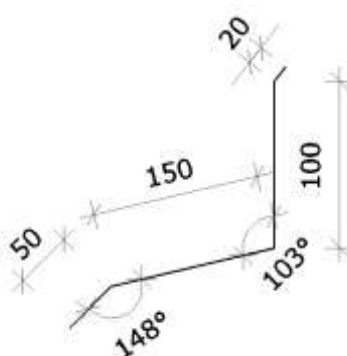
_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

4.4.3. Rufos Metálicos

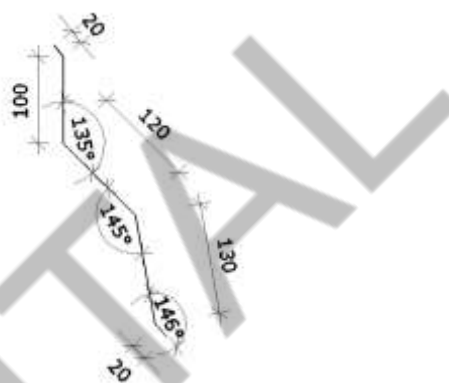
4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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:



- 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

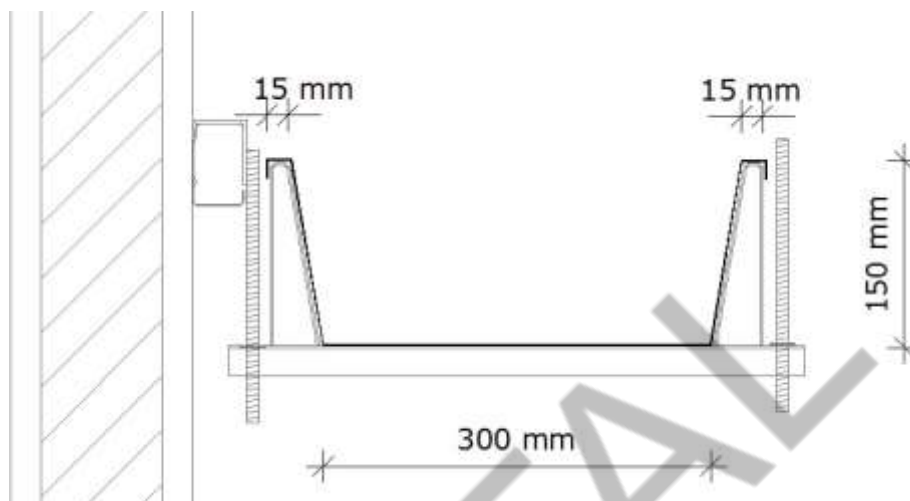
4.4.4. Calhas Metálicas

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.

- 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 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:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF

E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br



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, 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.

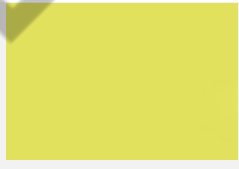
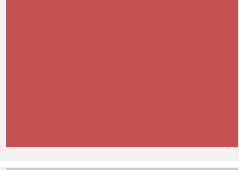
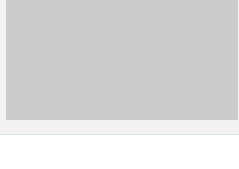


4.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

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 *Suvini* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza



Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro
Paredes em geral - cor Branco Gelo
Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **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:

- 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*.

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
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	



Especificação de Cor	Cor
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

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.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):



Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;

2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta *Suvnil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho – 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:



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.

4.6.6.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **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.

- 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 perfisados 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*;

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

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e 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

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:



- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow – 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365..

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

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

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

_ ABNT NBR 14851-1, *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.*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm 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.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 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

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;*
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*



_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Maxigres Cargo White, Cor: Branco, acabamento brilhante.(600mm x 600mm).

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As 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 Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

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:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura)

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **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.
- 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 deslocamento, 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;
- 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)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,



- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de 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

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.



4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **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.
- 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, lavandeira, 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 $\frac{1}{2}$ 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.

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 Mastros para
Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo do mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

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

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. 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



EDITAL

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 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:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.



Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com taraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de



limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os 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.



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"



5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- _ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- _ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- _ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação*;
- _ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação*;
- _ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação*;
- _ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos*;
- _ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- _ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- _ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- _ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- _ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio*;
- _Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.



5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **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;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas



As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.



Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os 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.

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**



5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 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.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as



tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das rosca deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.



Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a 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.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado 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*.

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;
- _ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;



_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS 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:



- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca 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 PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, Emprego de cores para identificação de tubulações;

_ABNT NBR 8613, Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);

_ABNT NBR 13103, Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;

_ABNT NBR 13419, Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;

_ABNT NBR 13523, Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;

_ABNT NBR 14177, Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

_ABNT NBR 15526, Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;

_ABNT NBR 15923, Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.



5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 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 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, 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*;

_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;



_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto*;
_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio*;
_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio*;
_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento*;
_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;
_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;
_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos*;
_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
NR-10 - *SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE* Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

EN 13823, *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI)*;
ISO 1182, *Buildings materials – non-combustibility test*;
ISO 11925-2, *Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*;
ASTM E662, *Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*.



EDITAL

6. ELÉTRICA



6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no 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, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

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

6.1.1. 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 apuradas.

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.

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 isolamento 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 isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e



dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.



- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, $h = 260\text{cm}$ 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, $h = 220\text{cm}$ 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 dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5123: Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;



- _ABNT NBR 5349: Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*
- _ABNT NBR 5370: Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- _ABNT NBR 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;*
- _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;*

_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);*



_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.

6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores e administração: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

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

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.



As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminharmento 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.

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080: *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

_ABNT NBR 11215: *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 11829: *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

_ABNT NBR 14679: *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

_ABNT NBR 15627-1: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

_ABNT NBR 15848: *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

_ABNT NBR 16401-1: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*



_ABNT NBR 16401-2: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*
- Parte 2: *Parâmetros de conforto térmico*;

_ABNT NBR 16401-3: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*
- Parte 3: *Qualidade do ar interior*.

6.3. 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.

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.

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

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 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 ($\varnothing = 1,0 \text{ mm}$) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento 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 isolamento 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

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos



tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54Mbps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.



Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 9886: *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*
- _ABNT NBR 10488: *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*
- _ABNT NBR 10501: *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- _ABNT NBR 11789: *Cabos para descida de antena, de formato plano, com 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;*
- _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: *Vocabulário de termos de telecomunicações.*



6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi 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**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.



Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.



6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

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

Normas Internacionais:

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

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captoreiros Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").



Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captosres 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 captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captosres e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Materiais e Processo Executivo

- _ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*
- _ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



EDITAL



EDITAL

7. ANEXOS



7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	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
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	Ø1,43 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



7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, 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.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.

Varanda de Serviço/ 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.
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, Decca 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.
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.
----	--

EDITAL



7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
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.	Despensa/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 laminando 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				
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



7.4. 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
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



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 Almoxarifado	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
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

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

EDITAL



7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

PANTONE 108 C	PANTONE Warm Red C	PANTONE 286 C	PANTONE Cool Gray 4 M
PANTONE 109 C	PANTONE Red 032 C	PANTONE 287 C	PANTONE Cool Gray 5 M
PANTONE 115 C	PANTONE 179 C	PANTONE 288 C	PANTONE Cool Gray 6 M
PANTONE 116 C	PANTONE 180 C	PANTONE 293 C	PANTONE Cool Gray 7 M
PANTONE 122 C	PANTONE 1788 C	PANTONE 294 C	PANTONE Cool Gray 8 M
PANTONE 123 C	PANTONE 1795 C	PANTONE 2728 C	PANTONE Cool Gray 9 M
PANTONE 124 C	PANTONE 1797 C	PANTONE 2738 C	PANTONE Cool Gray 10 M
PANTONE 1225 C	PANTONE 1805 C	PANTONE 2748 C	
PANTONE 1235 C	PANTONE 1807 C	PANTONE Blue 072 C	
PANTONE 135 C	PANTONE 185 C	PANTONE 2747 C	
PANTONE 136 C	PANTONE 186 C	PANTONE 2757 C	
PANTONE 137 C	PANTONE 187 C	PANTONE 2736 C	
PANTONE 142 C		PANTONE 2746 C	
PANTONE 143 C		PANTONE 2756 C	

Nº OPERAÇÃO
1101408-37Nº TRANSFEREGOV
978062 /2025PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Contratação de uma Creche e 10 Salas de Educação Infantil no município de Cedral/MA - Creche tipo 2 e 10 Salas de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,15%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,26%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - 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:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CEDRAL/MA
Localsexta-feira, 10 de outubro de 2025
DataFRANKNILVA VIEIRA
DA SILVA
MATOS:66080185253Assinado de forma digital
por FRANKNILVA VIEIRA DA
SILVA MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.11 17:29:40
-03'00'

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1. Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil									3.529.667,13
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES									225.338,49
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	469,48	BDI 1	586,85	5.868,50
1.1.0.0.2.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_ 03/2024	M2	99,00	98,47	BDI 1	123,09	12.185,91
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	UN	1,00	2.086,40	BDI 1	2.608,00	2.608,00
1.1.0.0.4.	Composição	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)	UN	1,00	2.991,82	BDI 1	3.739,78	3.739,78
1.1.0.0.5.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 03/2024	M	127,78	68,59	BDI 1	85,74	10.955,86
1.1.0.0.6.	Composição	FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	1.044,60	BDI 1	1.305,75	10.446,00
1.1.0.0.7.	Composição	FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	938,81	BDI 1	1.173,51	9.388,08
1.1.0.0.8.	Composição	FNDE 232	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	1.254,98	BDI 1	1.568,73	12.549,84
1.1.0.0.9.	Composição	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN	1,00	126.077,21	BDI 1	157.596,51	157.596,52
1.2. MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES									54.338,66
1.2.1. EDIFICAÇÃO									51.559,70
1.2.1.0.1.	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	0,67	BDI 1	0,84	1.323,00
1.2.1.0.2.	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	70,82	BDI 1	88,53	14.026,69
1.2.1.0.3.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_ 01/2024	M3	250,58	103,50	BDI 1	129,38	32.420,04
1.2.1.0.4.	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	107,09	3,44	BDI 1	4,30	460,49
1.2.1.0.5.	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	12,63	BDI 1	15,79	3.329,48
1.2.2. MURETA ABRIGO DE GÁS									2.266,49
1.2.2.0.1.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_ 01/2024	M3	15,68	103,50	BDI 1	129,38	2.028,68
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	3,44	BDI 1	4,30	57,49
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	12,63	BDI 1	15,79	180,32
1.2.3. CASTELO D'ÁGUA									512,47
1.2.3.0.1.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_ 01/2024	M3	3,65	103,50	BDI 1	129,38	472,24
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	3,44	BDI 1	4,30	20,81
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	12,63	BDI 1	15,79	19,42
1.3. FUNDAÇÕES									174.471,12
1.3.1. CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS									53.089,76
1.3.1.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024	M2	46,65	45,94	BDI 1	57,43	2.679,11
1.3.1.0.2.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024	M2	131,71	90,01	BDI 1	112,51	14.818,69
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	15,40	BDI 1	19,25	6.106,10
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	14,12	BDI 1	17,65	728,06
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	12,50	BDI 1	15,63	5.735,27
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	10,55	BDI 1	13,19	2.967,75
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	16,96	BDI 1	21,20	2.848,86
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	885,19	BDI 1	1.106,49	17.205,92
1.3.2. CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME									95.742,77
1.3.2.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_ 01/2024	M2	60,44	45,94	BDI 1	57,43	3.471,06
1.3.2.0.2.	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_ 01/2024	M3	3,89	918,96	BDI 1	1.148,70	4.468,44
1.3.2.0.3.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024	M2	349,55	90,01	BDI 1	112,51	39.327,87
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	14,12	BDI 1	17,65	11.650,76
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	12,50	BDI 1	15,63	1.775,57
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	10,55	BDI 1	13,19	348,35
1.3.2.0.7.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	356,91	20,31	BDI 1	25,39	9.061,94
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	848,26	BDI 1	1.060,33	25.638,78
1.3.3. FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA									10.313,28
1.3.3.0.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_ 01/2020	M	35,00	67,01	BDI 1	83,76	2.931,60

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.3.3.0.2.	SINAPI	96601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF. 05/2021	UN	5,00	18,39	BDI 1	22,99	114,95
1.3.3.0.3.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	4,84	45,94	BDI 1	57,43	277,96
1.3.3.0.4.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	M2	4,40	144,47	BDI 1	180,59	794,60
1.3.3.0.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	116,61	13,88	BDI 1	17,35	2.023,18
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	10,55	BDI 1	13,19	1.105,06
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	9,68	BDI 1	12,10	167,83
1.3.3.0.8.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	13,08	20,31	BDI 1	25,39	332,10
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	848,26	BDI 1	1.060,33	2.566,00
1.3.4.			ABRIGO DE GÁS - BLOCOS					-	3.316,32
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	M	17,50	67,01	BDI 1	83,76	1.465,80
1.3.4.0.2.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	1,25	45,94	BDI 1	57,43	71,79
1.3.4.0.3.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	M2	5,00	144,47	BDI 1	180,59	902,95
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	16,31	BDI 1	20,39	207,77
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	848,26	BDI 1	1.060,33	668,01
1.3.5.			MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME					-	12.008,99
1.3.5.0.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	13,25	45,94	BDI 1	57,43	760,95
1.3.5.0.2.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	M2	44,97	105,00	BDI 1	131,25	5.902,31
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	14,12	BDI 1	17,65	1.486,13
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	848,26	BDI 1	1.060,33	3.859,60
1.4.			SUPERESTRUTURA					-	596.372,75
1.4.1.			CONCRETO ARMADO - PILARES					-	61.153,10
1.4.1.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	333,34	50,71	BDI 1	63,39	21.130,42
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	10,67	BDI 1	13,34	11.196,66
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	8,92	BDI 1	11,15	3.488,61
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	14,04	BDI 1	17,55	7.901,36
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	764,32	BDI 1	955,40	17.436,05
1.4.2.			CONCRETO ARMADO - VIGAS					-	62.018,49
1.4.2.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	344,10	50,71	BDI 1	63,39	21.812,50
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	12,06	BDI 1	15,08	10.192,72
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	10,67	BDI 1	13,34	128,60
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	14,04	BDI 1	17,55	6.411,19
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	764,92	BDI 1	956,15	23.473,48
1.4.3.			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					-	4.740,14
1.4.3.0.1.	SINAPI	93184	VERGA PRE-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE "20" CM. AF. 03/2024	M	124,12	30,55	BDI 1	38,19	4.740,14
1.4.4.			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES					-	2.769,16
1.4.4.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	18,00	50,71	BDI 1	63,39	1.141,02
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	12,06	BDI 1	15,08	662,31
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	14,04	BDI 1	17,55	239,73
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	764,32	BDI 1	955,40	726,10
1.4.5.			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE					-	3.610,02
1.4.5.0.1.	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	19,24	50,71	BDI 1	63,39	1.219,62
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	13,00	BDI 1	16,25	247,98
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	12,06	BDI 1	15,08	293,31
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	10,67	BDI 1	13,34	373,65
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	14,04	BDI 1	17,55	299,40

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062/2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.									3.529.667,13
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	764,92	BDI 1	956,15	1.176,06
1.4.6.			ESTRUTURA METÁLICA					-	361.657,40
1.4.6.0.1.	Composição	FNDE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	29,85	BDI 1	37,31	361.657,40
1.4.7.			PISO DE CONCRETO					-	100.424,44
1.4.7.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM					-	75.782,36
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	3,66	BDI 1	4,58	3.589,44
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	227,14	BDI 1	283,93	11.127,22
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	2,82	BDI 1	3,53	2.766,53
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	850,15	BDI 1	1.062,69	58.299,17
1.4.7.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM					-	24.642,08
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	3,66	BDI 1	4,58	1.166,98
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	227,14	BDI 1	283,93	3.617,27
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	2,82	BDI 1	3,53	899,44
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	850,15	BDI 1	1.062,69	18.958,39
1.5.			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					-	275.196,60
1.5.1.			ELEMENTOS VAZADOS					-	1.928,82
1.5.1.0.1.	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020	M2	6,10	252,96	BDI 1	316,20	1.928,82
1.5.2.			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					-	252.799,90
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	64,80	BDI 1	81,00	46.394,37
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	101,73	BDI 1	127,16	131.992,08
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	86,21	BDI 1	107,76	60.788,49
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	148,53	BDI 1	185,66	1.804,62
1.5.2.0.5.	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF. 03/2024	M	311,80	30,33	BDI 1	37,91	11.820,34
1.5.3.			ALVENARIA DA MURETA					-	6.783,49
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	86,21	BDI 1	107,76	6.783,49
1.5.4.			DIVISÓRIAS					-	13.684,39
1.5.4.0.1.	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF. 01/2021	M2	8,06	925,81	BDI 1	1.157,26	9.327,52
1.5.4.0.2.	Composição	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)	M2	7,20	447,70	BDI 1	559,63	4.029,34
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 VÁOS. AF. 07/2023 PS	M2	3,60	72,78	BDI 1	90,98	327,53
1.6.			ESQUADRIAS					-	359.492,79
1.6.1.			PORTAS DE MADEIRA					-	47.005,09
1.6.1.0.1.	Composição	FNDE 433	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRA LED 24W", 4000K 120° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1.161,39	BDI 1	1.451,74	8.710,44
1.6.1.0.2.	Composição	FNDE 247	PM2 - 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)	UN	3,00	1.677,24	BDI 1	2.096,55	6.289,65
1.6.1.0.3.	Composição	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. (UN)	UN	6,00	1.312,42	BDI 1	1.640,53	9.843,18
1.6.1.0.4.	Composição	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. (UN)	UN	3,00	1.312,42	BDI 1	1.640,53	4.921,59
1.6.1.0.5.	Composição	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. (UN)	UN	5,00	1.703,92	BDI 1	2.129,90	10.649,50
1.6.1.0.6.	Composição	FNDE 432	PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)	UN	4,00	1.202,97	BDI 1	1.503,71	6.014,84
1.6.1.0.7.	Composição	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M2	1,80	255,95	BDI 1	319,94	575,89
1.6.2.			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					-	6.641,60
1.6.2.0.1.	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF. 12/2019	UN	4,00	81,71	BDI 1	102,14	408,56
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	345,16	BDI 1	431,45	3.451,60
1.6.2.0.3.	Composição	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M2	12,80	173,84	BDI 1	217,30	2.781,44
1.6.3.			PORTAS EM ALUMÍNIO					-	59.587,42
1.6.3.0.1.	Composição	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)	UN	1,00	901,00	BDI 1	1.126,25	1.126,25
1.6.3.0.2.	Composição	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)	M2	1,68	714,26	BDI 1	892,83	1.499,95
1.6.3.0.3.	Composição	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)	M2	3,36	714,26	BDI 1	892,83	2.999,91

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2									3.529.667,13
1.6.3.0.4.	Composição	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)	M2	83,48	499,66	BDI 1	624,58	52.139,94
1.6.3.0.5.	Composição	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)	M2	2,04	714,26	BDI 1	892,83	1.821,37
1.6.4.			JANELAS EM ALUMÍNIO					-	66.553,77
1.6.4.0.1.	Composição	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)	M2	0,88	749,83	BDI 1	937,29	824,82
1.6.4.0.2.	Composição	FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,15	749,83	BDI 1	937,29	2.015,17
1.6.4.0.3.	Composição	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)	M2	1,61	804,28	BDI 1	1.005,35	1.618,61
1.6.4.0.4.	Composição	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)	M2	2,73	749,83	BDI 1	937,29	2.558,80
1.6.4.0.5.	Composição	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)	M2	2,16	804,28	BDI 1	1.005,35	2.171,56
1.6.4.0.6.	Composição	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)	M2	1,05	749,83	BDI 1	937,29	984,15
1.6.4.0.7.	Composição	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)	M2	12,60	749,83	BDI 1	937,29	11.809,85
1.6.4.0.8.	Composição	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)	M2	8,40	749,83	BDI 1	937,29	7.873,24
1.6.4.0.9.	Composição	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)	M2	6,30	749,83	BDI 1	937,29	5.904,93
1.6.4.0.10.	Composição	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)	M2	1,05	749,83	BDI 1	937,29	984,15
1.6.4.0.11.	Composição	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)	M2	5,25	749,83	BDI 1	937,29	4.920,77
1.6.4.0.12.	Composição	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)	M2	4,20	749,83	BDI 1	937,29	3.936,62
1.6.4.0.13.	Composição	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)	M2	16,80	749,83	BDI 1	937,29	15.746,47
1.6.4.0.14.	Composição	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)	M2	2,72	804,28	BDI 1	1.005,35	2.734,55
1.6.4.0.15.	Composição	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	10,28	192,22	BDI 1	240,28	2.470,08
1.6.5.			PORTAS DE VIDRO					-	1.263,84
1.6.5.0.1.	Composição	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)	M2	1,00	1.011,07	BDI 1	1.263,84	1.263,84
1.6.6.			ESQUADRIA GERAL					-	178.441,07
1.6.6.0.1.	Composição	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	3,08	854,57	BDI 1	1.068,21	3.290,09
1.6.6.0.2.	Composição	FNDE 08	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,94	855,23	BDI 1	1.069,04	3.142,98
1.6.6.0.3.	Composição	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M2	116,76	835,05	BDI 1	1.043,81	121.875,26
1.6.6.0.4.	Composição	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)	M2	71,89	289,46	BDI 1	361,83	26.011,96
1.6.6.0.5.	Composição	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)	M2	6,30	1.166,66	BDI 1	1.458,33	9.187,48
1.6.6.0.6.	Composição	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)	M2	4,00	1.166,66	BDI 1	1.458,33	5.833,32
1.6.6.0.7.	Composição	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)	M2	6,24	1.166,66	BDI 1	1.458,33	9.099,98
1.7.			SISTEMAS DE COBERTURA					-	264.898,41
1.7.0.0.1.	Composição	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA	M2	850,66	208,77	BDI 1	260,96	221.988,23
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	140,08	BDI 1	175,10	12.108,17
1.7.0.0.3.	Composição	FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)	M	93,60	55,22	BDI 1	69,03	6.461,21
1.7.0.0.4.	Composição	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	M	45,70	51,16	BDI 1	63,95	2.922,52
1.7.0.0.5.	Composição	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)	M	126,60	51,16	BDI 1	63,95	8.096,07
1.7.0.0.6.	Composição	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	233,60	45,62	BDI 1	57,03	13.322,21
1.8.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	29.667,50
1.8.0.0.1.	Composição	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	394,02	45,69	BDI 1	57,11	22.502,48
1.8.0.0.2.	Composição	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	125,46	45,69	BDI 1	57,11	7.165,02

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									
1.9.			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					-	3.529.667,13
1.9.1.			EDIFICAÇÃO					-	351.339,77
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	5,58	BDI 1	6,98	17.935,81
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	36,81	BDI 1	46,01	73.145,78
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 VAOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	979,82	44,66	BDI 1	55,83	54.703,35
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	30,26	BDI 1	37,83	38.767,05
1.9.1.0.5.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	M2	456,39	76,36	BDI 1	95,45	43.562,43
1.9.1.0.6.	Composição	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)	M2	94,00	75,04	BDI 1	93,80	8.817,20
1.9.1.0.7.	Composição	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)	M2	4,60	75,04	BDI 1	93,80	431,48
1.9.1.0.8.	Composição	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)	M2	9,71	75,04	BDI 1	93,80	910,80
1.9.1.0.9.	Composição	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)	M2	4,92	75,04	BDI 1	93,80	461,50
1.9.1.0.10.	Composição	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M	127,20	43,40	BDI 1	54,25	6.900,60
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	87,62	BDI 1	109,53	48.014,67
1.9.1.0.12.	Composição	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFUMO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)	M2	259,43	158,90	BDI 1	198,63	51.530,58
1.9.2.			MURETA					-	6.158,52
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	5,58	BDI 1	6,98	684,39
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 VAOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	98,05	44,66	BDI 1	55,83	5.474,13
1.10.			SISTEMAS DE PISOS					-	178.295,95
1.10.1.			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					-	141.715,79
1.10.1.0.1.	Composição	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	M2	282,92	46,62	BDI 1	58,28	16.488,58
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	54,80	BDI 1	68,50	25.710,79
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	57,55	BDI 1	71,94	9.025,59
1.10.1.0.4.	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	42,90	74,88	BDI 1	93,60	4.015,44
1.10.1.0.5.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	148,95	63,09	BDI 1	78,86	11.746,20
1.10.1.0.6.	Composição	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)	M2	216,53	186,66	BDI 1	233,33	50.522,94
1.10.1.0.7.	Composição	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)	M2	216,53	4,92	BDI 1	6,15	1.331,66
1.10.1.0.8.	SINAPI	88650	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF. 02/2023	M	68,00	13,80	BDI 1	17,25	1.173,00
1.10.1.0.9.	SINAPI	98688	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF. 09/2020	M	127,20	67,09	BDI 1	83,86	10.666,99
1.10.1.0.10.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	M	53,45	121,72	BDI 1	152,15	8.132,42
1.10.1.0.11.	Composição	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)	M	1,75	121,74	BDI 1	152,18	266,32
1.10.1.0.12.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021	M2	37,42	56,35	BDI 1	70,44	2.635,86
1.10.2.			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					-	36.580,16
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	52,01	BDI 1	65,01	16.564,55
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	89,55	BDI 1	111,94	3.105,22
1.10.2.0.3.	Composição	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	4,88	208,07	BDI 1	260,09	1.269,24
1.10.2.0.4.	Composição	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	7,50	208,07	BDI 1	260,09	1.950,68
1.10.2.0.5.	Composição	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	M3	21,96	206,12	BDI 1	257,65	5.657,99
1.10.2.0.6.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 07/2024	M2	344,81	17,72	BDI 1	22,15	7.637,54
1.10.2.0.7.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADE EM LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF. 01/2024	M	8,06	39,20	BDI 1	49,00	394,94
1.11.			PINTURAS E ACABAMENTOS					-	174.597,06
1.11.1.			PINTURA PAREDES					-	125.408,04
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	18,57	BDI 1	23,21	46.526,53
1.11.1.0.2.	Composição	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRILICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M2	1.902,96	16,27	BDI 1	20,34	38.706,21
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	17,46	BDI 1	21,83	2.750,80
1.11.1.0.4.	Composição	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	12,72	17,49	BDI 1	21,86	278,06
1.11.1.0.5.	Composição	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPOXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI	M2	101,63	135,85	BDI 1	169,81	17.257,79
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	26,82	BDI 1	33,53	19.888,65
1.11.2.			PINTURA DE FORROS					-	23.021,45
1.11.2.0.1.	SINAPI	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	M2	442,55	22,74	BDI 1	28,43	12.581,70
1.11.2.0.2.	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	442,55	18,87	BDI 1	23,59	10.439,75

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									
1.11.3.			PINTURA - DIVERSOS					-	3.529.667,13
1.11.3.1.			ESTRUTURA METÁLICA					-	26.167,57
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	13,69	BDI 1	17,11	21.994,56
1.11.3.2.			MURETA					-	4.173,01
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	17,80	BDI 1	22,25	2.181,61
1.11.3.2.2.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	98,05	16,25	BDI 1	20,31	1.991,40
1.12.			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					-	95.498,52
1.12.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					-	38.168,73
1.12.1.0.1.	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	27,60	11,14	BDI 1	13,93	384,47
1.12.1.0.2.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	166,90	24,75	BDI 1	30,94	5.163,89
1.12.1.0.3.	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,05	30,25	BDI 1	37,81	3.064,50
1.12.1.0.4.	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	28,33	BDI 1	35,41	389,51
1.12.1.0.5.	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	134,60	46,01	BDI 1	57,51	7.740,85
1.12.1.0.6.	SINAPI	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,55	63,32	BDI 1	79,15	4.317,63
1.12.1.0.7.	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	226,90	BDI 1	283,63	1.701,78
1.12.1.0.8.	SINAPI	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	318,20	BDI 1	397,75	795,50
1.12.1.0.9.	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	5,83	BDI 1	7,29	29,16
1.12.1.0.10.	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	6,81	BDI 1	8,51	612,72
1.12.1.0.11.	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	17,27	BDI 1	21,59	863,60
1.12.1.0.12.	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	29,29	BDI 1	36,61	219,66
1.12.1.0.13.	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	39,02	BDI 1	48,78	97,56
1.12.1.0.14.	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	19,93	BDI 1	24,91	149,46
1.12.1.0.15.	Composição	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	15,08	BDI 1	18,85	37,70
1.12.1.0.16.	Composição	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	15,08	BDI 1	18,85	75,40
1.12.1.0.17.	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	14,45	BDI 1	18,06	541,80
1.12.1.0.18.	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	19,01	BDI 1	23,76	23,76
1.12.1.0.19.	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	27,92	BDI 1	34,90	174,50
1.12.1.0.20.	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	6,22	BDI 1	7,78	23,34
1.12.1.0.21.	SINAPI	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	16,70	BDI 1	20,88	41,76
1.12.1.0.22.	SINAPI	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	79,05	BDI 1	98,81	790,48
1.12.1.0.23.	SINAPI	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	96,53	BDI 1	120,66	241,32
1.12.1.0.24.	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	8,32	BDI 1	10,40	41,60
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	8,32	BDI 1	10,40	41,60
1.12.1.0.26.	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	14,25	BDI 1	17,81	498,68
1.12.1.0.27.	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	39,91	BDI 1	49,89	199,56
1.12.1.0.28.	SINAPI	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	26,00	103,82	BDI 1	129,78	3.374,28
1.12.1.0.29.	SINAPI	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	125,26	BDI 1	156,58	939,48
1.12.1.0.30.	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	13,16	BDI 1	16,45	773,15
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	12,00	13,16	BDI 1	16,45	197,40
1.12.1.0.32.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	13,57	BDI 1	16,96	288,32
1.12.1.0.33.	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	22,38	BDI 1	27,98	391,72
1.12.1.0.34.	SINAPI	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	77,23	BDI 1	96,54	675,78
1.12.1.0.35.	SINAPI	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	101,08	BDI 1	126,35	505,40
1.12.1.0.36.	SINAPI	89627	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	19,72	BDI 1	24,65	246,50
1.12.1.0.37.	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	58,70	BDI 1	73,38	146,76
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	13,00	58,70	BDI 1	73,38	953,94
1.12.1.0.39.	Composição	FNDE 208	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	29,26	BDI 1	36,58	109,74

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2									3.529.667,13
1.12.1.0.40.	SINAPI	90374	TÉ 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	22,26	BDI 1	27,83	222,64
1.12.1.0.41.	SINAPI	89396	TÉ 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	20,53	BDI 1	25,66	230,94
1.12.1.0.42.	SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	3,00	226,90	BDI 1	283,63	850,89
1.12.2.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					-	5.404,75
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	202,55	BDI 1	253,19	759,57
1.12.2.0.2.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	246,22	BDI 1	307,78	307,78
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	58,89	BDI 1	73,61	147,22
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	118,69	BDI 1	148,36	1.186,88
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	67,26	BDI 1	84,08	2.522,40
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	64,12	BDI 1	80,15	480,90
1.12.3.			RESERVATÓRIO 15.000 L					-	51.925,04
1.12.3.0.1.	Composição	FNDE 391	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN	1,00	41.540,03	BDI 1	51.925,04	51.925,04
1.13.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					-	20.573,78
1.13.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					-	13.237,07
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	30,27	BDI 1	37,84	9.331,34
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	62,36	BDI 1	77,95	233,85
1.13.1.0.3.	SINAPI	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	11,00	44,99	BDI 1	56,24	618,64
1.13.1.0.4.	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	47,00	44,07	BDI 1	55,09	2.589,23
1.13.1.0.5.	SINAPI	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	4,00	75,99	BDI 1	94,99	379,96
1.13.1.0.6.	SINAPI	89675	TÉ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	1,00	67,24	BDI 1	84,05	84,05
1.13.2.			ACESSÓRIOS					-	7.336,71
1.13.2.0.1.	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	UN	9,00	601,46	BDI 1	751,83	6.766,47
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	41,47	BDI 1	51,84	570,24
1.14.			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					-	80.039,24
1.14.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	43.727,33
1.14.1.0.1.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	149,30	37,90	BDI 1	47,38	7.073,83
1.14.1.0.2.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	115,30	21,84	BDI 1	27,30	3.147,69
1.14.1.0.3.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	173,10	27,21	BDI 1	34,01	5.887,13
1.14.1.0.4.	SINAPI	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	M	69,55	33,76	BDI 1	42,20	2.935,01
1.14.1.0.5.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	10,52	BDI 1	13,15	420,80
1.14.1.0.6.	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	16,43	BDI 1	20,54	636,74
1.14.1.0.7.	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	24,32	BDI 1	30,40	273,60
1.14.1.0.8.	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	29,22	BDI 1	36,53	219,18
1.14.1.0.9.	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	28,47	BDI 1	35,59	427,08
1.14.1.0.10.	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	23,45	BDI 1	29,31	820,68
1.14.1.0.11.	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	15,77	BDI 1	19,71	354,78
1.14.1.0.12.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	10,32	BDI 1	12,90	1.367,40
1.14.1.0.13.	Composição	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN	14,00	53,15	BDI 1	66,44	930,16
1.14.1.0.14.	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	53,14	BDI 1	66,43	531,44
1.14.1.0.15.	Composição	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	41,13	BDI 1	51,41	51,41
1.14.1.0.16.	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	19,79	BDI 1	24,74	222,66

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.14.1.0.17.	SINAPI	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	1,00	31,03	BDI 1	38,79	38,79
1.14.1.0.18.	SINAPI	9253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	UN	16,00	601,46	BDI 1	751,83	12.029,28
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	108,55	BDI 1	135,69	2.578,11
1.14.1.0.20.	SINAPI	89696	TÉ, PVC, SÉRIE 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	80,79	BDI 1	100,99	1.211,88
1.14.1.0.21.	Composição	FNDE 214	TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	80,81	BDI 1	101,01	404,04
1.14.1.0.22.	SINAPI	89784	TE, PVC, SÉRIE 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	25,06	BDI 1	31,33	407,29
1.14.1.0.23.	SINAPI	89687	TÉ, PVC, SÉRIE 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	51,56	BDI 1	64,45	64,45
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	19,11	BDI 1	23,89	286,68
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	19,56	BDI 1	24,45	366,75
1.14.1.0.26.	Composição	4	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	91,78	BDI 1	114,73	344,19
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	20,91	BDI 1	26,14	235,26
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	10,02	BDI 1	12,53	112,77
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	11,14	BDI 1	13,93	348,25
1.14.2.			UNIDADE DE TRATAMENTO					-	36.311,91
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	12.227,40	BDI 1	15.284,25	15.284,25
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	UN	1,00	8.163,69	BDI 1	10.204,61	10.204,61
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	8.658,44	BDI 1	10.823,05	10.823,05
1.15.			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					-	80.520,67
1.15.0.0.1.	SINAPI	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	309,97	BDI 1	387,46	1.549,84
1.15.0.0.2.	SINAPI	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	9,00	557,17	BDI 1	696,46	6.268,14
1.15.0.0.3.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	39,40	BDI 1	49,25	197,00
1.15.0.0.4.	SINAPI	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	77,47	BDI 1	96,84	871,56
1.15.0.0.5.	Composição	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	2,00	408,98	BDI 1	511,23	1.022,46
1.15.0.0.6.	Composição	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	148,66	BDI 1	185,83	557,49
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	151,88	BDI 1	189,85	2.468,05
1.15.0.0.8.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUMNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	3,00	315,07	BDI 1	393,84	1.181,52
1.15.0.0.9.	SINAPI	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUMNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	5,00	727,16	BDI 1	908,95	4.544,75
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	245,36	BDI 1	306,70	1.533,50
1.15.0.0.11.	Composição	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	245,38	BDI 1	306,73	1.840,38
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	268,76	BDI 1	335,95	335,95
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	84,95	BDI 1	106,19	2.548,56
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	13,20	BDI 1	16,50	627,00
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	191,62	BDI 1	239,53	2.155,77
1.15.0.0.16.	Composição	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	212,22	BDI 1	265,28	4.244,48
1.15.0.0.17.	Composição	FNDE 14	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	244,99	BDI 1	306,24	612,48
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	79,92	BDI 1	99,90	699,30
1.15.0.0.19.	Composição	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	3,00	506,65	BDI 1	633,31	1.899,93
1.15.0.0.20.	Composição	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	144,31	BDI 1	180,39	360,78
1.15.0.0.21.	SINAPI	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	25,00	68,20	BDI 1	85,25	2.131,25
1.15.0.0.22.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	8,00	116,73	BDI 1	145,91	1.167,28
1.15.0.0.23.	Composição	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	345,16	BDI 1	431,45	3.883,05
1.15.0.0.24.	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	5,00	368,23	BDI 1	460,29	2.301,45
1.15.0.0.25.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	7,00	383,58	BDI 1	479,48	3.356,36
1.15.0.0.26.	SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1,00	1.251,82	BDI 1	1.564,78	1.564,78
1.15.0.0.27.	Composição	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	381,67	BDI 1	477,09	6.202,17
1.15.0.0.28.	Composição	FNDE 15	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	129,34	BDI 1	161,68	2.748,56
1.15.0.0.29.	Composição	FNDE 16	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	9,00	102,65	BDI 1	128,31	1.154,79

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.15.0.0.30.	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	110,23	BDI 1	137,79	1.929,06
1.15.0.0.31.	Composição	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,50	499,41	BDI 1	624,26	4.681,95
1.15.0.0.32.	Composição	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	10,00	277,14	BDI 1	346,43	3.464,30
1.15.0.0.33.	Composição	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	107,00	65,95	BDI 1	82,44	8.821,08
1.15.0.0.34.	Composição	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M	9,70	131,60	BDI 1	164,50	1.595,65
1.16.			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					-	4.770,78
1.16.0.0.1.	Composição	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	662,23	BDI 1	827,79	827,79
1.16.0.0.2.	SINAPI	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	32,45	BDI 1	40,56	81,12
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	40,47	BDI 1	50,59	2.317,02
1.16.0.0.4.	Composição	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	15,64	BDI 1	19,55	19,55
1.16.0.0.5.	Composição	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN	4,00	26,25	BDI 1	32,81	131,24
1.16.0.0.6.	SINAPI	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	36,17	BDI 1	45,21	90,42
1.16.0.0.7.	SINAPI	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	43,22	BDI 1	54,03	216,12
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	46,04	BDI 1	57,55	57,55
1.16.0.0.9.	SINAPI	92695	LULA, 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	24,72	BDI 1	30,90	247,20
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	53,29	BDI 1	66,61	133,22
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	53,29	BDI 1	66,61	399,66
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	35,88	BDI 1	44,85	89,70
1.16.0.0.13.	Composição	FNDE 302	REGULADOR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,24	533,97	BDI 1	667,46	160,19
1.17.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					-	46.153,71
1.17.1.			EXTINTORES					-	3.369,50
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	233,20	BDI 1	291,50	1.749,00
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	648,20	BDI 1	810,25	1.620,50
1.17.2.			HIDRANTES					-	7.078,74
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	2.373,64	BDI 1	2.967,05	2.967,05
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	3.289,35	BDI 1	4.111,69	4.111,69
1.17.3.			ACESSÓRIOS					-	21.115,63
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	202,55	BDI 1	253,19	1.265,95
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	664,46	BDI 1	830,58	2.491,74
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	178,68	BDI 1	223,35	223,35
1.17.3.0.4.	Composição	FNDE 332	MOTO BOMBA 5,00 CV - VAZÃO 12,0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.690,39	BDI 1	4.612,99	4.612,99
1.17.3.0.5.	Composição	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN	1,00	516,79	BDI 1	645,99	645,99
1.17.3.0.6.	Composição	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	UN	1,00	3.318,52	BDI 1	4.148,15	4.148,15
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	973,05	BDI 1	1.216,31	2.432,62
1.17.3.0.8.	Composição	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	UN	1,00	4.235,87	BDI 1	5.294,84	5.294,84
1.17.4.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	11.085,16
1.17.4.0.1.	SINAPI	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7,00	124,71	BDI 1	155,89	1.091,23
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	108,89	BDI 1	136,11	8.574,93
1.17.4.0.3.	SINAPI	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	135,20	BDI 1	169,00	169,00
1.17.4.0.4.	SINAPI	92665	NÍPLE, 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	78,08	BDI 1	97,60	195,20
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	210,96	BDI 1	263,70	1.054,80
1.17.5.			SINALIZAÇÕES					-	3.504,68
1.17.5.0.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	36,00	18,54	BDI 1	23,18	834,48
1.17.5.0.2.	Composição	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UN	34,00	48,76	BDI 1	60,95	2.072,30
1.17.5.0.3.	SINAPI	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS. AF_05/2021	M2	5,00	95,66	BDI 1	119,58	597,90
1.18.			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					-	268.879,44
1.18.1.			QUADROS					-	3.936,65
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_07/2025	UN	1,00	383,39	BDI 1	479,24	479,24
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_07/2025	UN	2,00	513,64	BDI 1	642,05	1.284,10
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_07/2025	UN	3,00	535,61	BDI 1	669,51	2.008,53
1.18.1.0.4.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	131,82	BDI 1	164,78	164,78

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº Transferência GOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.18.2.			DISJUNTORES					-	13.637,17
1.18.2.0.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	66,00	11,59	BDI 1	14,49	956,34
1.18.2.0.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	5,00	11,59	BDI 1	14,49	72,45
1.18.2.0.3.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	16,00	12,57	BDI 1	15,71	251,36
1.18.2.0.4.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	4,00	13,52	BDI 1	16,90	67,60
1.18.2.0.5.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	1,00	21,55	BDI 1	26,94	26,94
1.18.2.0.6.	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	68,98	BDI 1	86,23	172,46
1.18.2.0.7.	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	4,00	79,42	BDI 1	99,28	397,12
1.18.2.0.8.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	86,54	BDI 1	108,18	216,36
1.18.2.0.9.	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	95,85	BDI 1	119,81	239,62
1.18.2.0.10.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	153,82	BDI 1	192,28	384,56
1.18.2.0.11.	SINAPI	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	2,00	975,27	BDI 1	1.219,09	2.438,18
1.18.2.0.12.	Composição	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	1,00	150,60	BDI 1	188,25	188,25
1.18.2.0.13.	Composição	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	5,00	155,69	BDI 1	194,61	973,05
1.18.2.0.14.	Composição	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN	40,00	108,86	BDI 1	136,08	5.443,20
1.18.2.0.15.	Composição	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN	8,00	180,97	BDI 1	226,21	1.809,68
1.18.3.			ELETRODUTO E ACESSÓRIOS					-	37.350,26
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	20,38	BDI 1	25,48	10.403,48
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	23,58	BDI 1	29,48	5.141,31
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	21,08	BDI 1	26,35	8.824,62
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	31,45	BDI 1	39,31	400,96
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	53,95	BDI 1	67,44	2.697,60
1.18.3.0.6.	Composição	FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,80	30,34	BDI 1	37,93	1.130,31
1.18.3.0.7.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	UN	11,00	181,10	BDI 1	226,38	2.490,18
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	16,99	BDI 1	21,24	2.124,00
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	19,47	BDI 1	24,34	4.137,80
1.18.4.			CABOS E FIOS CONDUTORES					-	143.530,47
1.18.4.0.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	5.871,30	5,00	BDI 1	6,25	36.695,63
1.18.4.0.2.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	253,90	7,78	BDI 1	9,73	2.470,45
1.18.4.0.3.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	1.472,40	10,89	BDI 1	13,61	20.039,36
1.18.4.0.4.	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	34,50	28,30	BDI 1	35,38	1.220,61
1.18.4.0.5.	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	58,30	32,94	BDI 1	41,18	2.400,79
1.18.4.0.6.	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	88,60	45,63	BDI 1	57,04	5.053,74
1.18.4.0.7.	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	282,80	91,97	BDI 1	114,96	32.510,69
1.18.4.0.8.	SINAPI	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 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	114,98	BDI 1	143,73	5.749,20
1.18.4.0.9.	SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	159,80	187,18	BDI 1	233,98	37.390,00
1.18.5.			ELETROCALHAS					-	21.453,06
1.18.5.0.1.	Composição	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,20	205,42	BDI 1	256,78	19.309,86
1.18.5.0.2.	SINAPI	104764	SUPOORTE 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	22,80	BDI 1	28,50	2.143,20
1.18.6.			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					-	48.971,83
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	31,68	BDI 1	39,60	3.762,00
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	33,68	BDI 1	42,10	968,30
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	58,16	BDI 1	72,70	2.471,80
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	36,88	BDI 1	46,10	138,30
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	80,43	BDI 1	100,54	201,08
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	61,69	BDI 1	77,11	77,11
1.18.6.0.7.	Composição	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	10,00	13,34	BDI 1	16,68	166,80
1.18.6.0.8.	Composição	01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	107,53	BDI 1	134,41	1.075,28
1.18.6.0.9.	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025 PS	UN	1,00	539,65	BDI 1	674,56	674,56
1.18.6.0.10.	Composição	2	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	916,16	BDI 1	1.145,20	4.580,80

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº Transferência GOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N. DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									3.529.667,13
1.18.6.0.11.	Composição	5	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	68,18	BDI 1	85,23	767,07
1.18.6.0.12.	Composição	FNDE 705	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,00	283,26	BDI 1	354,08	28.680,48
1.18.6.0.13.	Composição	FNDE 704	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	190,10	BDI 1	237,63	2.613,93
1.18.6.0.14.	Composição	FNDE 610	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	UN	8,00	279,43	BDI 1	349,29	2.794,32
1.19.			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					-	18.265,02
1.19.1.			DUTOS					-	15.471,48
1.19.1.0.1.	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,60	5,64	BDI 1	7,05	159,33
1.19.1.0.2.	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	132,40	8,33	BDI 1	10,41	1.378,28
1.19.1.0.3.	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	16,90	32,55	BDI 1	40,69	687,66
1.19.1.0.4.	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	154,90	58,12	BDI 1	72,65	11.253,49
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	11,55	BDI 1	14,44	1.992,72
1.19.2.			DRENO					-	2.793,54
1.19.2.0.1.	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	63,90	26,52	BDI 1	33,15	2.118,29
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	17,87	BDI 1	22,34	268,08
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	17,82	BDI 1	22,28	311,92
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	25,40	BDI 1	31,75	95,25
1.20.			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					-	42.503,61
1.20.1.			ACESSÓRIOS CABEAMENTO					-	15.423,25
1.20.1.0.1.	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.197,42	BDI 1	1.496,78	4.490,34
1.20.1.0.2.	Composição	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	1,00	2.773,47	BDI 1	3.466,84	3.466,84
1.20.1.0.3.	Composição	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UN	19,00	58,67	BDI 1	73,34	1.393,46
1.20.1.0.4.	Composição	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN	3,00	29,40	BDI 1	36,75	110,25
1.20.1.0.5.	Composição	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	199,31	BDI 1	249,14	498,28
1.20.1.0.6.	SINAPI	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.410,30	BDI 1	1.762,88	5.288,64
1.20.1.0.7.	Composição	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN	4,00	35,09	BDI 1	43,86	175,44
1.20.2.			CAIXAS E QUADROS					-	1.562,70
1.20.2.0.1.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	181,10	BDI 1	226,38	905,52
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	19,47	BDI 1	24,34	657,18
1.20.3.			DISPOSITIVOS					-	1.752,53
1.20.3.0.1.	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	19,00	53,93	BDI 1	67,41	1.280,79
1.20.3.0.2.	Composição	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM	UN	8,00	25,66	BDI 1	32,08	256,64
1.20.3.0.3.	Composição	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	10,00	17,21	BDI 1	21,51	215,10
1.20.4.			ELETROCALHA E ELETRODUTOS					-	16.101,65
1.20.4.0.1.	Composição	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,65	154,06	BDI 1	192,58	9.946,76
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	27,76	BDI 1	34,70	527,44
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	22,17	BDI 1	27,71	3.104,91
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	21,47	BDI 1	26,84	128,83
1.20.4.0.5.	Composição	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO	UN	4,00	18,26	BDI 1	22,83	91,32
1.20.4.0.6.	Composição	FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,20	33,37	BDI 1	41,71	2.302,39
1.20.5.			CABEAMENTO					-	7.663,48
1.20.5.0.1.	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	579,00	9,29	BDI 1	11,61	6.722,19
1.20.5.0.2.	SINAPI	100554	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	113,00	6,66	BDI 1	8,33	941,29
1.21.			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA					-	11.704,51
1.21.0.0.1.	Composição	FNDE 619	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	4,00	109,48	BDI 1	136,85	547,40
1.21.0.0.2.	Composição	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	UN	1,00	8.925,69	BDI 1	11.157,11	11.157,11
1.22.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					-	60.177,19
1.22.0.0.1.	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	147,52	BDI 1	184,40	184,40
1.22.0.0.2.	SINAPI	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	11,88	BDI 1	14,85	668,25
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	26,69	BDI 1	33,36	366,96
1.22.0.0.4.	SINAPI	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	4,00	25,58	BDI 1	31,98	127,92
1.22.0.0.5.	Composição	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	345,11	BDI 1	431,39	431,39
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	27,41	BDI 1	34,26	1.130,58
1.22.0.0.7.	Composição	FNDE 69	CAIXA DE IGUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	381,79	BDI 1	477,24	477,24
1.22.0.0.8.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	26,18	94,30	BDI 1	117,88	3.086,10
1.22.0.0.9.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,18	28,11	BDI 1	35,14	919,97
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	84,18	BDI 1	105,23	1.157,53

Nº OPERAÇÃO 1101408-37	Nº TransfereGOV 978062 /2025	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 08-25 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de	MUNICÍPIO / UF CEDRAL/MA
			BDI 1 25,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.									
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	79,16	BDI 1	98,95	28.398,65
1.22.0.0.12.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	174,50	68,96	BDI 1	86,20	15.041,90
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	56,66	BDI 1	70,83	779,13
1.22.0.0.14.	Composição	FNDE 070	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	251,00	17,21	BDI 1	21,51	5.399,01
1.22.0.0.15.	Composição	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	73,02	BDI 1	91,28	2.008,16
1.23.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						112.820,90
1.23.0.0.1.	Composição	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	2.837,68	BDI 1	3.547,10	3.547,10
1.23.0.0.2.	Composição	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	42,96	805,28	BDI 1	1.006,60	43.243,54
1.23.0.0.3.	Composição	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	26,89	714,02	BDI 1	892,53	24.000,13
1.23.0.0.4.	Composição	FNDE 48	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO	M2	30,15	189,85	BDI 1	237,31	7.154,90
1.23.0.0.5.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020	M	79,65	197,46	BDI 1	246,83	19.660,01
1.23.0.0.6.	SINAPI	100861	SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	148,00	36,14	BDI 1	45,18	6.686,64
1.23.0.0.7.	Composição	3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX.	M	4,12	257,08	BDI 1	321,35	1.323,96
1.23.0.0.8.	Composição	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2	9,32	614,47	BDI 1	768,09	7.158,60
1.23.0.0.9.	Composição	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M	2,00	18,41	BDI 1	23,01	46,02
1.24.			SERVIÇOS FINAIS						3.750,66
1.24.0.0.1.	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	M2	891,68	2,31	BDI 1	2,89	2.576,96
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	469,48	BDI 1	586,85	1.173,70

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CEDRAL/MA
Localsexta-feira, 10 de outubro de 2025
DataResponsável Técnico
Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA/CAU: 110393427-9
ART/RRT: 0FRANKNILVA
VIEIRA DA SILVA
MATOS:66080185
253Assinado de forma digital
por FRANKNILVA VIEIRA
DA SILVA
MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.11 17:29:55
-03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÉ-ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.0.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	10,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	99,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.3.	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	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.4.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.5.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	127,78	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.6.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.7.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.8.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.1.0.0.9.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		-	
1.2.1.	EDIFICAÇÃO		-	
1.2.1.0.1.	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	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO
1.2.1.0.2.	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	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO
1.2.1.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,58	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO
1.2.1.0.4.	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	107,09	MEMÓRIA DE CÁLCULO EM ANEXO
1.2.1.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.2.	MURETA ABRIGO DE GÁS		-	
1.2.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	15,68	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.2.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.2.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.3.	CASTELO D'ÁGUA		-	
1.2.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	3,65	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.3.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.2.3.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.	FUNDAÇÕES		-	
1.3.1.	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS		-	
1.3.1.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	46,65	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:		1	2	3	4	5	6	7	8
Nº		SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES	SUPERSTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	SUPERSTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	SUPERSTRUTURA
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	99,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	127,78							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,00							
1. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,25		0,25		0,25			0,25
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.575,00							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	158,44							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	250,58							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	107,09							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	210,86							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	15,68							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	13,37							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	11,42							
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							3,65	
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							4,84	
2. M	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							1,23	
3. FU	FUNDAÇÕES		20,00	26,65					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.3.1.0.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	131,71	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	317,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,25	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	366,94	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.7.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.1.0.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,55	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.	CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME	-	-	-
1.3.2.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	60,44	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	3,89	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	349,55	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	660,10	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	113,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	356,91	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.2.0.8.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.	FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA	-	-	-
1.3.3.0.1.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	35,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.2.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,84	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,40	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	116,61	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,87	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,08	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.3.0.9.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.4.	ABRIGO DE GÁS - BLOCOS	-	-	-
1.3.4.0.1.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	17,50	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.4.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,25	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.4.0.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Nº	FRENTES DE OBRA:	SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, SIST.	FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, ESQUADRIA	ADM. ESQUADRIA	SIST. DE PISOS, INST. HIDR.	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUCAS, ACESSÓRIO	MOV. DE TERRA	PINT. LOUÇ. ACESSÓR.	ADM. INST. DE GÁS	PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
		1	2	3	4	5	6	7	8							
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16							
3. FL	FUNDAÇÕES		65,00	66,71												
3. FL	FUNDAÇÕES		150,00	167,20												
3. FL	FUNDAÇÕES		20,00	21,25												
3. FL	FUNDAÇÕES		186,94	180,00												
3. FL	FUNDAÇÕES		110,00	115,00												
3. FL	FUNDAÇÕES		70,00	64,38												
3. FL	FUNDAÇÕES		10,00	5,55												
3. FL	FUNDAÇÕES			30,22	30,22											
3. FL	FUNDAÇÕES			3,89												
3. FL	FUNDAÇÕES			200,00	149,55											
3. FL	FUNDAÇÕES			330,05	330,05											
3. FL	FUNDAÇÕES			55,00	58,60											
3. FL	FUNDAÇÕES			13,00	13,41											
3. FL	FUNDAÇÕES			156,91	200,00											
3. FL	FUNDAÇÕES			12,00	12,18											
3. FL	FUNDAÇÕES														35,00	
3. FL	FUNDAÇÕES													5,00		
3. FL	FUNDAÇÕES													4,84		
3. FL	FUNDAÇÕES													4,40		
3. FL	FUNDAÇÕES												116,61			
3. FL	FUNDAÇÕES												83,78			
3. FL	FUNDAÇÕES												13,87			
3. FL	FUNDAÇÕES												13,08			
3. FL	FUNDAÇÕES												2,42			
3. FL	FUNDAÇÕES															
3. FL	FUNDAÇÕES		17,50													
3. FL	FUNDAÇÕES		1,25													
3. FL	FUNDAÇÕES		5,00													

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.3.4.0.4.	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	10,19	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.4.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.5.	MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME	-	-	-
1.3.5.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	13,25	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.5.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.5.0.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	84,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.3.5.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.	SUPERESTRUTURA	-	-	-
1.4.1.	CONCRETO ARMADO - PILARES	-	-	-
1.4.1.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	333,34	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.1.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.1.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.1.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.1.0.5.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 - PS	M3	18,25	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.2.	CONCRETO ARMADO - VIGAS	-	-	-
1.4.2.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	344,10	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.2.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.2.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.2.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.2.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.3.	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS	-	-	-
1.4.3.0.1.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	124,12	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.4.	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES	-	-	-
1.4.4.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	18,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.4.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.4.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.4.0.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 - PS	M3	0,76	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.5.	CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE	-	-	-
1.4.5.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	19,24	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGREGADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	2	3	4	5	6	7	8
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):			160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
3. FU	FUNDAÇÕES			10,19						
3. FU	FUNDAÇÕES			0,63						
3. FU	FUNDAÇÕES			13,25						
3. FU	FUNDAÇÕES			44,97						
3. FU	FUNDAÇÕES			84,20						
3. FU	FUNDAÇÕES			3,64						
4. SI	SUPERESTRUTURA			333,34						
4. SI	SUPERESTRUTURA			839,33						
4. SI	SUPERESTRUTURA			312,88						
4. SI	SUPERESTRUTURA			450,22						
4. SI	SUPERESTRUTURA			18,25						
4. SI	SUPERESTRUTURA			344,10						
4. SI	SUPERESTRUTURA			675,91						
4. SI	SUPERESTRUTURA			9,64						
4. SI	SUPERESTRUTURA			365,31						
4. SI	SUPERESTRUTURA			24,55						
4. SI	SUPERESTRUTURA			124,12						
4. SI	SUPERESTRUTURA			18,00						
4. SI	SUPERESTRUTURA			43,92						
4. SI	SUPERESTRUTURA			13,66						
4. SI	SUPERESTRUTURA			0,76						
4. SI	SUPERESTRUTURA			19,24						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.4.5.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.5.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.5.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.5.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.5.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.6.	ESTRUTURA METÁLICA		-	
1.4.6.0.1.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.	PISO DE CONCRETO		-	
1.4.7.1.	PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM		-	
1.4.7.1.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.1.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF. 01/2024	M3	39,19	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	M2	783,72	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.1.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.2.	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM		-	
1.4.7.2.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.2.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF. 01/2024	M3	12,74	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.2.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	M2	254,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.4.7.2.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL		-	
1.5.1.	ELEMENTOS VAZADOS		-	
1.5.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020	M2	6,10	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		-	
1.5.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.2.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.2.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.2.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.2.0.5.	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF. 03/2024	M	311,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.3.	ALVENARIA DA MURETA		-	
1.5.3.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.4.	DIVISÓRIAS		-	
1.5.4.0.1.	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF. 01/2021	M2	8,06	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.5.4.0.2.	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)	M2	7,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGREGADOR DE
EVENTOS

FRENTE DE OBRA:		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, SIST. FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, ESQUADRIA	ADM. ESQUADRIA	SIST. DE PISOS, INST. HIDR.	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUCAS, ACESSÓRIOS	MOV. DE TERRA, PINT. LOUÇ. ACESSÓR., INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8		
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16		
4. SI	SUPERESTRUTURA		15,26								
4. SI	SUPERESTRUTURA		19,45								
4. SI	SUPERESTRUTURA		28,01								
4. SI	SUPERESTRUTURA		17,06								
4. SI	SUPERESTRUTURA		1,23								
4. SI	SUPERESTRUTURA		9.693,31								
4. SI	SUPERESTRUTURA			783,72							
4. SI	SUPERESTRUTURA			39,19							
4. SI	SUPERESTRUTURA			783,72							
4. SI	SUPERESTRUTURA			54,86							
4. SI	SUPERESTRUTURA				254,80						
4. SI	SUPERESTRUTURA				12,74						
4. SI	SUPERESTRUTURA				254,80						
4. SI	SUPERESTRUTURA				17,84						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			6,10							
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			300,00	272,77						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			538,00	500,00						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			280,00	284,11						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			9,72							
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			200,00	111,80						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			30,00	32,95						
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			8,06							
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			7,20							

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.5.4.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.	ESQUADRIAS		-	
1.6.1.	PORTAS DE MADEIRA		-	
1.6.1.0.1.	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W", 4000K 120" - RFORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.2.	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)	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.3.	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. (UN)	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.4.	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. (UN)	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.5.	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. (UN)	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.6.	PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.1.0.7.	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 - E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M2	1,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.2.	FERRAGENS E ACESSÓRIOS		-	
1.6.2.0.1.	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.2.0.2.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.2.0.3.	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M2	12,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.3.	PORTAS EM ALUMÍNIO		-	
1.6.3.0.1.	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)	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.3.0.2.	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)	M2	1,68	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.3.0.3.	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)	M2	3,36	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.3.0.4.	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)	M2	83,48	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.3.0.5.	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)	M2	2,04	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.	JANELAS EM ALUMÍNIO		-	
1.6.4.0.1.	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)	M2	0,88	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.2.	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)	M2	2,15	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.3.	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)	M2	1,61	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	SUPERSTRUTURA, SIST. FUNDAÇÕES	FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, ESQUADRIA	ADM. ESQUADRIA	SIST. DE PISOS, INST. HIDR.,	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUCAS, ACESSÓRIO	MOV. DE TERRA, PINT. LOUC.	ACESSÓR., INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8				
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16				
5. SI	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			3,60									
6. ES	ESQUADRIAS			6,00									
6. ES	ESQUADRIAS			3,00									
6. ES	ESQUADRIAS			6,00									
6. ES	ESQUADRIAS			3,00									
6. ES	ESQUADRIAS			5,00									
6. ES	ESQUADRIAS			4,00									
6. ES	ESQUADRIAS			1,80									
6. ES	ESQUADRIAS			4,00									
6. ES	ESQUADRIAS			8,00									
6. ES	ESQUADRIAS			12,80									
6. ES	ESQUADRIAS			1,00									
6. ES	ESQUADRIAS			1,68									
6. ES	ESQUADRIAS			3,36									
6. ES	ESQUADRIAS			83,48									
6. ES	ESQUADRIAS			2,04									
6. ES	ESQUADRIAS				0,88								
6. ES	ESQUADRIAS				2,15								
6. ES	ESQUADRIAS				1,61								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.6.4.0.4.	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)	M2	2,73	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.5.	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)	M2	2,16	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.6.	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)	M2	1,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.7.	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)	M2	12,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.8.	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)	M2	8,40	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.9.	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)	M2	6,30	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.10.	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)	M2	1,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.11.	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)	M2	5,25	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.12.	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)	M2	4,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.13.	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)	M2	16,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.14.	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)	M2	2,72	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.4.0.15.	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	10,28	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.5.	PORTAS DE VIDRO	-	-	-
1.6.5.0.1.	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)	M2	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.	ESQUADRIA GERAL	-	-	-
1.6.6.0.1.	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	3,08	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.2.	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,94	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.3.	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M2	116,76	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.4.	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)	M2	71,89	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.5.	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)	M2	6,30	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.6.	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)	M2	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.6.6.0.7.	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)	M2	6,24	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.	SISTEMAS DE COBERTURA	-	-	-

Nº AGREGADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	2	3	4	5	6	7	8
6. ES	ESQUADRIAS	MOVIMENTO DE TERRA	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				2,73				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				2,16				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				1,05				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				12,60				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					8,40			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					6,30			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					1,05			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					5,25			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					4,20			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					16,80			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					2,72			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA					10,28			
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				1,00				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				3,08				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				2,94				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				116,76				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				71,89				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				6,30				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				4,00				
6. ES	ESQUADRIAS	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA				6,24				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.7.0.0.1.	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRÉ-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA	M2	850,66	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.0.0.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	69,15	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.0.0.3.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)	M	93,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.0.0.4.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	M	45,70	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.0.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)	M	126,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.7.0.0.6.	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	233,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
1.8.0.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	394,02	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.8.0.0.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	125,46	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO		-	
1.9.1.	EDIFICAÇÃO		-	
1.9.1.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	979,82	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023. PE	M2	456,39	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10x10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	94,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.7.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10x10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	4,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10x10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	9,71	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.9.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10x10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	4,92	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.10.	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M	127,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.11.	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023. PS	M2	438,37	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.1.0.12.	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)	M2	259,43	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.2.	MURETA		-	
1.9.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.9.2.0.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	98,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.	SISTEMAS DE PISOS		-	
1.10.1.	PAVIMENTAÇÃO INTERNA		-	
1.10.1.0.1.	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	M2	282,92	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Nº	Agropador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
FRENTE DE OBRA:		SERVIÇOS PRELIMINARES DE MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES SUPERESTRUTURA, SIST. DE FUNDAÇÕES	FUNDAÇÕES SUPERESTRUTURA, ESQUADRIA	ADM. ESQUADRIA, SIST. DE PISOS, INST. HIDR.	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIO	MOV. DE TERRA, PINT. LOUÇ, ACESSÓR, INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			850,66					
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			69,15					
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			93,60					
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			45,70					
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			126,60					
7.	SISTEMAS DE COBERTURA			233,60					
8. IM	IMPERMEABILIZAÇÃO			394,02					
8. IM	IMPERMEABILIZAÇÃO			125,46					
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				2.569,60				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				1.589,78				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				979,82				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				1.024,77				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				456,39				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				94,00				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				4,60				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				9,71				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				4,92				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				127,20				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				438,37				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				259,43				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				98,05				
9. RE	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				98,05				
10. S	SISTEMAS DE PISOS					282,92			



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 / 2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.10.1.0.2.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	375,34	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	42,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	148,95	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.6.	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)	M2	216,53	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.7.	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)	M2	216,53	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.8.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	68,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.9.	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	127,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.10.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	53,45	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.11.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)	M	1,75	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.1.0.12.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	M2	37,42	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	-	-	
1.10.2.0.1.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	254,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	4,88	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.4.	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	7,50	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.5.	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	M3	21,96	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.6.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	344,81	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.10.2.0.7.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	-	8,06	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.	PINTURAS E ACABAMENTOS	-	-	
1.11.1.	PINTURA PAREDES	-	-	
1.11.1.0.1.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2.004,59	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.1.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M2	1.902,96	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.1.0.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	126,01	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.1.0.4.	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAPÊ DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	12,72	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.1.0.5.	PINTURA COM TINTA EPOXI EM PAREDES ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI	M2	101,63	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.1.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.2	PINTURA DE FORROS	-	-	
1.11.2.0.1.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	442,55	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.2.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	442,55	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.3.	PINTURA - DIVERSOS	-	-	
1.11.3.1.	ESTRUTURA METÁLICA	-	-	
1.11.3.1.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.11.3.2	MURETA	-	-	

[illegible]

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGov	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062/2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES	FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA	ADM. ESQUADRIA	SIST. DE PISOS, INST. HIDR.	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIO	MOV. DE TERRA	PINT. LOUÇ. ACESSÓR.	INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16					
1.11.3.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMOS. AF_03/2024	M2	98,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	11. F	PINTURAS E ACABAMENTOS													98,05
1.11.3.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMOS. AF_04/2023	M2	98,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	11. F	PINTURAS E ACABAMENTOS													98,05
1.12.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		-																
1.12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		-																
1.12.1.0.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	27,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						27,60							
1.12.1.0.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	166,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						166,90							
1.12.1.0.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,05	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						81,05							
1.12.1.0.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						11,00							
1.12.1.0.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	134,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						134,60							
1.12.1.0.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,55	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						54,55							
1.12.1.0.7.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						6,00							
1.12.1.0.8.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						2,00							
1.12.1.0.9.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						4,00							
1.12.1.0.10.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						72,00							
1.12.1.0.11.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						40,00							
1.12.1.0.12.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						6,00							
1.12.1.0.13.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						2,00							
1.12.1.0.14.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						6,00							
1.12.1.0.15.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						2,00							
1.12.1.0.16.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						4,00							
1.12.1.0.17.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						30,00							
1.12.1.0.18.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						1,00							
1.12.1.0.19.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						5,00							
1.12.1.0.20.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						3,00							
1.12.1.0.21.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						2,00							
1.12.1.0.22.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								8,00					
1.12.1.0.23.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								2,00					
1.12.1.0.24.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	12. H	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								4,00					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGov	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.12.1.0.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.27.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.28.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	26,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.29.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.30.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.31.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.32.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.33.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.34.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.35.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.36.	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.37.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.38.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.39.	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.40.	TÉ 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.41.	TÉ 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.1.0.42.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS	-	-	-
1.12.2.0.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2.0.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2.0.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2.0.4.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	30,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.2.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.12.3.	RESERVATÓRIO 15.000 L	-	-	-
1.12.3.0.1.	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.13.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	-	-	-
1.13.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC	-	-	-
1.13.1.0.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	246,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.13.1.0.2.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Nº	Agropador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
FRENTE DE OBRA:		SERVIÇOS PRELIMINARES, DESMOLHAMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES SUPERESTRUTURA, SIST. FUNDAÇÕES	SUPERESTRUTURA, ESQUADRIA	ADM. ESQUADRIA, SIST. DE PISOS, INST. HIDR.	SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIOS	MOV. DE TERRA, PINT. LOUÇ., ACESSÓRIOS, INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					4,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					28,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					4,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					26,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					6,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					47,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					12,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					17,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					14,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					7,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					4,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					10,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					2,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					13,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					3,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					8,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					9,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						3,00		
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					3,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					1,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					2,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					8,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					30,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					6,00			
12. II	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					1,00			
13. D	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					246,60			
13. D	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					3,00			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGov	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):									
1.13.1.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						11,00		
1.13.1.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						47,00		
1.13.1.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						4,00		
1.13.1.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						1,00		
1.13.2.	ACESSÓRIOS		-											
1.13.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						9,00		
1.13.2.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	13. C	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						11,00		
1.14.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		-											
1.14.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-											
1.14.1.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						149,30		
1.14.1.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						115,30		
1.14.1.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						173,10		
1.14.1.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						69,55		
1.14.1.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						32,00		
1.14.1.0.6.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						31,00		
1.14.1.0.7.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						9,00		
1.14.1.0.8.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						6,00		
1.14.1.0.9.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						12,00		
1.14.1.0.10.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						28,00		
1.14.1.0.11.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						18,00		
1.14.1.0.12.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						106,00		
1.14.1.0.13.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						14,00		
1.14.1.0.14.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						8,00		
1.14.1.0.15.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						1,00		
1.14.1.0.16.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						9,00		
1.14.1.0.17.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						1,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -Nº TransfereGov
978062/2025Nº OPERAÇÃO
1101408-37PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.Nº OPERAÇÃO
1101408-37PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.14.1.0.18.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.19.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.20.	TÉ, PVC, SÉRIE 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.21.	TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.22.	TE, PVC, SÉRIE 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.23.	TÉ, PVC, SÉRIE 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.24.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	12,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.25.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.26.	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.27.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.28.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.1.0.29.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.2.	UNIDADE DE TRATAMENTO	-	-	-
1.14.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.2.0.2.	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	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.14.2.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	-	-	-
1.15.0.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.2.	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	9,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.3.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.4.	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	9,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.5.	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.6.	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.7.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	13,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.8.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.9.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.10.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.11.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.15.0.0.12.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

FRENTE DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
14. I	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						16,00		
14. II	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						19,00		
14. III	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						12,00		
14. IV	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						4,00		
14. V	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						13,00		
14. VI	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						1,00		
14. VII	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						12,00		
14. VIII	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						15,00		
14. IX	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						3,00		
14. X	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						9,00		
14. XI	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						9,00		
14. XII	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						25,00		
15. I	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						1,00		
15. II	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						9,00		
15. III	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						4,00		
15. IV	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						9,00		
15. V	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						2,00		
15. VI	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						3,00		
15. VII	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						13,00		
15. VIII	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						3,00		
15. IX	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						5,00		
15. X	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						5,00		
15. XI	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						6,00		
15. XII	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						1,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
1.15.0.0.13.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							24,00	
1.15.0.0.14.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	38,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							38,00	
1.15.0.0.15.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							9,00	
1.15.0.0.16.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							16,00	
1.15.0.0.17.	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							2,00	
1.15.0.0.18.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							7,00	
1.15.0.0.19.	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							3,00	
1.15.0.0.20.	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							2,00	
1.15.0.0.21.	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							25,00	
1.15.0.0.22.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							8,00	
1.15.0.0.23.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							9,00	
1.15.0.0.24.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							5,00	
1.15.0.0.25.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							7,00	
1.15.0.0.26.	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							1,00	
1.15.0.0.27.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							13,00	
1.15.0.0.28.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							17,00	
1.15.0.0.29.	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	9,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							9,00	
1.15.0.0.30.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							14,00	
1.15.0.0.31.	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,50	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							7,50	
1.15.0.0.32.	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	10,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							10,00	
1.15.0.0.33.	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	107,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							107,00	
1.15.0.0.34.	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M	9,70	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	15. L	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							9,70	
1.16.	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		-											
1.16.0.0.1.	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							1,00	
1.16.0.0.2.	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							2,00	
1.16.0.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							45,80	
1.16.0.0.4.	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							1,00	
1.16.0.0.5.	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							4,00	
1.16.0.0.6.	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							2,00	
1.16.0.0.7.	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							4,00	
1.16.0.0.8.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							1,00	
1.16.0.0.9.	LUA, 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							8,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador	Nº OPERAÇÃO	PROponente / Tomador
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.16.0.0.10.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.16.0.0.11.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.16.0.0.12.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.16.0.0.13.	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,24	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		-	
1.17.1.	EXTINTORES		-	
1.17.1.0.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 PE	UN	6,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.1.0.2.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 PE	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.2.	HIDRANTES		-	
1.17.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.2.0.2.	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.	ACESSÓRIOS		-	
1.17.3.0.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.2.	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.3.	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/cm2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.4.	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.5.	PRESSOSTATO	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.6.	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.7.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.3.0.8.	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.4.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-	
1.17.4.0.1.	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	7,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.4.0.2.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.4.0.3.	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.4.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.4.0.5.	TÉ, 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.5.	SINALIZAÇÕES		-	
1.17.5.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	UN	36,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.5.0.2.	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UN	34,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.17.5.0.3.	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF. 05/2021	M2	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V		-	
1.18.1.	QUADROS		-	
1.18.1.0.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGRUPADOR DE
EVENTOS

Agrupador de Eventos		1	2	3	4	5	6	7	8
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):		160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
16. I	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							2,00	
16. II	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							6,00	
16. III	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							2,00	
16. IV	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							0,24	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							6,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							2,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							5,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							3,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							2,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							7,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							63,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							1,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							2,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							4,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							36,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							34,00	
17. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							5,00	
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.				
1.18.1.0.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.1.0.3.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.1.0.4.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.	DISJUNTORES	-	-	-
1.18.2.0.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	66,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	16,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.5.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.6.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.7.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.8.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.9.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.10.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.11.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.12.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.13.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	5,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.14.	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN	40,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.2.0.15.	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS	-	-	-
1.18.3.0.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	408,30	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	174,40	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.6.	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.7.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.8.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.3.0.9.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	170,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE
1.18.4.	CABOS E FIOS CONDUTORES	-	-	-
1.18.4.0.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.871,30	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE

Nº AGREGADOR DE
EVENTOS

Nº	FRENTE DE OBRA:	SERVIÇOS PRELIMINARES, DESPESAS COM OBRAS, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA, ADM. FUNDAÇÕES, SUPERESTRUTURA, SISTEMAS DE PISOS, INST. HIDR., SISTEMAS DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIOS, MOV. DE TERRA, PINT. LOUÇ., ACESSÓRIOS, INST. DE GÁS, ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						3,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						66,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						5,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						16,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						4,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						4,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						5,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						40,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						8,00		
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					408,30			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					174,40			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					334,90			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					10,20			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					40,00			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					29,80			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					11,00			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					100,00			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					170,00			
18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					5.871,30			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
1.18.4.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	253,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					253,90			
1.18.4.0.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	1.472,40	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					1.472,40			
1.18.4.0.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	34,50	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					34,50			
1.18.4.0.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	58,30	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					58,30			
1.18.4.0.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	88,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					88,60			
1.18.4.0.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	282,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					282,80			
1.18.4.0.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					40,00			
1.18.4.0.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	159,80	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					159,80			
1.18.5.	ELETROCALHAS		-											
1.18.5.0.1.	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					75,20			
1.18.5.0.2.	SUORTE 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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					75,20			
1.18.6.	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		-											
1.18.6.0.1.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	95,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						95,00		
1.18.6.0.2.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	23,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						23,00		
1.18.6.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						34,00		
1.18.6.0.4.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						3,00		
1.18.6.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						2,00		
1.18.6.0.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		
1.18.6.0.7.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	10,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						10,00		
1.18.6.0.8.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						8,00		
1.18.6.0.9.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025 PS	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						1,00		
1.18.6.0.10.	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						4,00		
1.18.6.0.11.	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						9,00		
1.18.6.0.12.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						81,00		
1.18.6.0.13.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						11,00		
1.18.6.0.14.	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	18. II	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						8,00		
1.19.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		-											
1.19.1.	DUTOS		-											
1.19.1.0.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	22,60	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							22,60	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
1.19.1.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	132,40	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							132,40	
1.19.1.0.3.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	16,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							16,90	
1.19.1.0.4.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	154,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							154,90	
1.19.1.0.5.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							138,00	
1.19.2.	DRENO		-											
1.19.2.0.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	63,90	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							63,90	
1.19.2.0.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							12,00	
1.19.2.0.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							14,00	
1.19.2.0.4.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	19. II	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							3,00	
1.20.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO		-											
1.20.1.	ACESSÓRIOS CABEAMENTO		-											
1.20.1.0.1.	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							3,00	
1.20.1.0.2.	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							1,00	
1.20.1.0.3.	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UN	19,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							19,00	
1.20.1.0.4.	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							3,00	
1.20.1.0.5.	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							2,00	
1.20.1.0.6.	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							3,00	
1.20.1.0.7.	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							4,00	
1.20.2.	CAIXAS E QUADROS		-											
1.20.2.0.1.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								4,00
1.20.2.0.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								27,00
1.20.3.	DISPOSITIVOS		-											
1.20.3.0.1.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	19,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								19,00
1.20.3.0.2.	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								8,00
1.20.3.0.3.	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	10,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO								10,00
1.20.4.	ELETROCALHA E ELETRODUTOS		-											
1.20.4.0.1.	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	51,65	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							51,65	
1.20.4.0.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							15,20	
1.20.4.0.3.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							112,05	
1.20.4.0.4.	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	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							4,80	
1.20.4.0.5.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							4,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADE
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2.							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							
1.20.4.0.6.	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,20	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. I	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16
1.20.5.	CABEAMENTO		-										55,20	
1.20.5.0.1.	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	579,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							579,00	
1.20.5.0.2.	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	113,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	20. II	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							113,00	
1.21.	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		-											
1.21.0.0.1.	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	21. S	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA							4,00	
1.21.0.0.2.	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	21. S	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA							1,00	
1.22.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		-											
1.22.0.0.1.	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)								1,00
1.22.0.0.2.	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							45,00	
1.22.0.0.3.	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							11,00	
1.22.0.0.4.	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	4,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							4,00	
1.22.0.0.5.	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							1,00	
1.22.0.0.6.	SUPOORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	33,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							33,00	
1.22.0.0.7.	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							1,00	
1.22.0.0.8.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	26,18	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							26,18	
1.22.0.0.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,18	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							26,18	
1.22.0.0.10.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							11,00	
1.22.0.0.11.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	287,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							287,00	
1.22.0.0.12.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	174,50	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							174,50	
1.22.0.0.13.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							11,00	
1.22.0.0.14.	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	251,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							251,00	
1.22.0.0.15.	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	22. S	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							22,00	
1.23.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-											
1.23.0.0.1.	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							1,00	
1.23.0.0.2.	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	42,96	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							42,96	
1.23.0.0.3.	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	26,89	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							26,89	
1.23.0.0.4.	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	30,15	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							30,15	
1.23.0.0.5.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	79,65	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							79,65	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADEI
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente / TOMADOR
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA -	978062 /2025	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.	1101408-37	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA.

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:															
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTO DE TERRA	FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA	ADM. FUNDAÇÕES SUPERSTRUTURA, SIST. DE GÁS	FUNDAÇÕES SUPERESTRUTURA, ESQUADRIAS, SIST. DE PISOS, INST. HIDR., SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIO	ADM. ESQUADRIAS, SIST. DE PISOS, INST. SANITÁRIA, LOUÇAS, ACESSÓRIO	MOV. DE TERRA, PINT. LOUÇAS, ACESSÓR., INST. DE GÁS	ADM. PINTURAS, SIST. DE PROTEÇÃO CONTRA									
Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE – Creche Tipo 2.						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	160.967,29	539.897,54	750.835,23	771.669,76	541.869,31	191.497,94	350.617,90	222.312,16								
1.23.0.0.6.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	148,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										148,00						
1.23.0.0.7.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX.	M	4,12	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								4,12								
1.23.0.0.8.	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2	9,32	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										9,32						
1.23.0.0.9.	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	23. S	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										2,00						
1.24.	SERVIÇOS FINAIS		-																			
1.24.0.0.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	891,68	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	24. S	SERVIÇOS FINAIS										891,68						
1.24.0.0.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	QUANTITATIVO DA PLANILHA PADRÃO FNDE	24. S	SERVIÇOS FINAIS										2,00						

CEDRAL/MA
Local
sexta-feira, 10 de outubro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA/CAU: 110393427-9
ART/RRT:

Responsável Técnico
Nome: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA/CAU: 110393427-9
ART/RRT:

FRANKNILVA
VIEIRA DA SILVA
MATOS:6608018
5253
Assinado de forma digital
por FRANKNILVA VIEIRA DA
SILVA MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.11 17:30:09
-03'00'

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1101408-37	978062 /2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL	Construção de uma Creche Pré-escola de Educação Infantil no mun	Construção de uma Creche Pré-escola d

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8
				09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25
1.	Construção de uma Creche Pré-escola c	3.529.667,13	% Período:	4,56%	15,30%	13,77%	29,37%	15,35%	5,43%	9,60%	6,63%
		1\$		160.967,29	539.897,54	485.936,82	#####	541.869,31	191.497,94	338.913,39	234.016,67
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	225.338,49	% Período:	47,55%	17,48%	17,48%	17,48%	17,48%			17,48%
		2\$		107.141,10	-	39.399,13	-	39.399,13	-	-	39.399,13
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇ	54.338,66	% Período:	99,06%						0,94%	
		2\$		53.826,19	-	-	-	-	-	512,47	-
1.3.	FUNDAÇÕES	174.471,12	% Período:		25,19%	43,98%	24,92%			5,91%	
		2\$		-	43.949,23	76.736,21	43.472,40	-	-	10.313,28	-
1.4.	SUPERESTRUTURA	596.372,75	% Período:		83,16%	12,71%	4,13%				
		2\$		-	495.948,31	75.782,36	24.642,08	-	-	-	-
1.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	275.196,60	% Período:			54,91%	45,09%				
		2\$		-	-	151.117,51	124.079,09	-	-	-	-
1.6.	ESQUADRIAS	359.492,79	% Período:			31,50%	56,10%	12,40%			
		2\$		-	-	113.234,11	201.687,87	44.570,81	-	-	-
1.7.	SISTEMAS DE COBERTURA	264.898,41	% Período:				100,00%				
		2\$		-	-	264.898,41	-	-	-	-	-
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO	29.667,50	% Período:			100,00%					
		2\$		-	-	29.667,50	-	-	-	-	-
1.9.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	351.339,77	% Período:				100,00%				
		2\$		-	-	-	351.339,77	-	-	-	-
1.10.	SISTEMAS DE PISOS	178.295,95	% Período:					79,48%	20,52%		
		2\$		-	-	-	-	141.715,79	36.580,16	-	-
1.11.	PINTURAS E ACABAMENTOS	174.597,06	% Período:							97,61%	2,39%
		2\$		-	-	-	-	-	-	170.424,05	4.173,01
1.12.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	95.498,52	% Período:				27,70%	71,41%	0,89%		
		2\$		-	-	-	26.448,55	68.199,08	850,89	-	-
1.13.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	20.573,78	% Período:					100,00%			
		2\$		-	-	-	-	20.573,78	-	-	-
1.14.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	80.039,24	% Período:					31,33%	68,67%		
		2\$		-	-	-	-	25.076,93	54.962,31	-	-
1.15.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	80.520,67	% Período:						40,44%	59,56%	
		2\$		-	-	-	-	32.558,93	47.961,74	-	-
1.16.	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	4.770,78	% Período:							100,00%	
		2\$		-	-	-	-	-	-	4.770,78	-
1.17.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊ	46.153,71	% Período:							100,00%	
		2\$		-	-	-	-	-	-	46.153,71	-
1.18.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	268.879,44	% Período:					75,25%	24,75%		
		2\$		-	-	-	-	202.333,79	66.545,65	-	-
1.19.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	18.265,02	% Período:							100,00%	
		2\$		-	-	-	-	-	-	18.265,02	-
1.20.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTR	42.503,61	% Período:							92,20%	7,80%
		2\$		-	-	-	-	-	-	39.188,38	3.315,23
1.21.	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	11.704,51	% Período:								100,00%
		2\$		-	-	-	-	-	-	-	11.704,51
1.22.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESI	60.177,19	% Período:								100,00%
		2\$		-	-	-	-	-	-	-	60.177,19
1.23.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	112.820,90	% Período:							1,17%	98,83%
		2\$		-	-	-	-	-	-	1.323,96	111.496,94
1.24.	SERVIÇOS FINAIS	3.750,66	% Período:								100,00%
		2\$		-	-	-	-	-	-	-	3.750,66
		1\$	% Período:								
				-	-	-	-	-	-	-	-
Total: R\$ 3.529.667,13			%:	4,56%	15,30%	13,77%	29,37%	15,35%	5,43%	9,60%	6,63%
Período:	Repasso:	159.357,62		534.498,56	481.077,45	1.026.202,49	536.450,62	189.582,96	335.524,26	231.676,50	
	Contrapartida:	1.609,67		5.398,98	4.859,37	10.365,68	5.418,69	1.914,98	3.389,13	2.340,17	
	Outros:			-	-	-	-	-	-	-	-
Acumulado:	Investimento:	160.967,29		539.897,54	485.936,82	1.036.568,17	541.869,31	191.497,94	338.913,39	234.016,67	
	%:	4,56%		19,86%	33,62%	62,99%	78,34%	83,77%	93,37%	100,00%	
	Repasso:	159.357,62		693.856,18	1.174.933,63	2.201.136,12	2.737.586,74	2.927.169,70	3.262.693,96	3.494.370,46	
Administração Local:	Contrapartida:	1.609,67		7.008,65	11.868,02	22.233,70	27.652,39	29.567,37	32.956,50	35.296,67	
	Outros:			-	-	-	-	-	-	-	
	Investimento:	160.967,29		700.864,83	1.186.801,65	2.223.369,82	2.765.239,13	2.956.737,07	3.295.650,46	3.529.667,13	

CEDRAL/MA
Localsexta-feira, 10 de outubro de 2025
DataFRANKNILVA
VIEIRA DA SILVA
MATOS:660801852
53
Assinado de forma digital por
FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA
MATOS:66080185233
Data: 2025.10.11 17:30:24
+03'00'Responsável Técnico
Nome: FRANKNILVA VIEI
CREA/CAU: 110393427-9
ART/RRT:

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.4.6.0.1.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	37,31	361.657,40	10,25%	10,25%	A
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	M2	850,66	260,96	221.988,23	6,29%	16,54%	A
1.1.0.0.9.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN	1,00	157.596,51	157.596,52	4,46%	21,00%	A
1.5.2.0.2.	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	127,16	131.992,08	3,74%	24,74%	A
1.6.6.0.3.	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M2	116,76	1.043,81	121.875,26	3,45%	28,19%	A
1.9.1.0.2.	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	46,01	73.145,78	2,07%	30,27%	A
1.5.2.0.3.	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	107,76	60.788,49	1,72%	31,99%	A
1.4.7.1.4.	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	1.062,69	58.299,17	1,65%	33,64%	A
1.9.1.0.3.	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	55,83	54.703,35	1,55%	35,19%	A
1.6.3.0.4.	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)	M2	83,48	624,58	52.139,94	1,48%	36,67%	A
1.12.3.0.1.	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN	1,00	51.925,04	51.925,04	1,47%	38,14%	A
1.9.1.0.12.	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)	M2	259,43	198,63	51.530,58	1,46%	39,60%	A
1.10.1.0.6.	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)	M2	216,53	233,33	50.522,94	1,43%	41,03%	A
1.9.1.0.11.	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	438,37	109,53	48.014,67	1,36%	42,39%	A
1.11.1.0.1.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	2.004,59	23,21	46.526,53	1,32%	43,71%	A
1.5.2.0.1.	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	81,00	46.394,37	1,31%	45,02%	A
1.9.1.0.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	456,39	95,45	43.562,43	1,23%	46,26%	A
1.23.0.0.2.	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	42,96	1.006,60	43.243,54	1,23%	47,48%	A
1.3.2.0.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	349,55	112,51	39.327,87	1,11%	48,59%	A
1.9.1.0.4.	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	37,83	38.767,05	1,10%	49,69%	A
1.11.1.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M2	1.902,96	20,34	38.706,21	1,10%	50,79%	A
1.18.4.0.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	159,80	233,98	37.390,00	1,06%	51,85%	A

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.18.4.0.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.871,30	6,25	36.695,63	1,04%	52,89%	A
1.18.4.0.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	282,80	114,96	32.510,69	0,92%	53,81%	A
1.2.1.0.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,58	129,38	32.420,04	0,92%	54,73%	A
1.18.6.0.12.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,00	354,08	28.680,48	0,81%	55,54%	A
1.22.0.0.11.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	287,00	98,95	28.398,65	0,80%	56,35%	A
1.6.6.0.4.	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)	M2	71,89	361,83	26.011,96	0,74%	57,08%	A
1.10.1.0.2.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	375,34	68,50	25.710,79	0,73%	57,81%	A
1.3.2.0.8.	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	1.060,33	25.638,78	0,73%	58,54%	A
1.23.0.0.3.	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	26,89	892,53	24.000,13	0,68%	59,22%	A
1.4.2.0.5.	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	956,15	23.473,48	0,67%	59,88%	A
1.8.0.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	394,02	57,11	22.502,48	0,64%	60,52%	A
1.11.3.1.1.	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	17,11	21.994,56	0,62%	61,14%	A
1.4.2.0.1.	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	63,39	21.812,50	0,62%	61,76%	A
1.4.1.0.1.	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	63,39	21.130,42	0,60%	62,36%	A
1.18.4.0.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.472,40	13,61	20.039,36	0,57%	62,93%	A
1.11.1.0.6.	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	33,53	19.888,65	0,56%	63,49%	A
1.23.0.0.5.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	79,65	246,83	19.660,01	0,56%	64,05%	A
1.18.5.0.1.	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	75,20	256,78	19.309,86	0,55%	64,59%	A
1.4.7.2.4.	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	1.062,69	18.958,39	0,54%	65,13%	A
1.9.1.0.1.	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	6,98	17.935,81	0,51%	65,64%	A
1.4.1.0.5.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,25	955,40	17.436,05	0,49%	66,13%	A
1.11.1.0.5.	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI	M2	101,63	169,81	17.257,79	0,49%	66,62%	A
1.3.1.0.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	15,55	1.106,49	17.205,92	0,49%	67,11%	A

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.10.2.0.1.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	254,80	65,01	16.564,55	0,47%	67,58%	A
1.10.1.0.1.	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	M2	282,92	58,28	16.488,58	0,47%	68,05%	A
1.6.4.0.13.	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)	M2	16,80	937,29	15.746,47	0,45%	68,49%	A
1.14.2.0.1.	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	15.284,25	15.284,25	0,43%	68,93%	A
1.22.0.0.12.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	174,50	86,20	15.041,90	0,43%	69,35%	A
1.3.1.0.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	131,71	112,51	14.818,69	0,42%	69,77%	A
1.2.1.0.2.	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	88,53	14.026,69	0,40%	70,17%	A
1.7.0.0.6.	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	233,60	57,03	13.322,21	0,38%	70,55%	A
1.11.2.0.1.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	442,55	28,43	12.581,70	0,36%	70,90%	A
1.1.0.0.8.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÉS)	MÉS	8,00	1.568,73	12.549,84	0,36%	71,26%	A
1.1.0.0.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	99,00	123,09	12.185,91	0,35%	71,60%	A
1.7.0.0.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,15	175,10	12.108,17	0,34%	71,95%	A
1.14.1.0.18.	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	751,83	12.029,28	0,34%	72,29%	A
1.5.2.0.5.	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	311,80	37,91	11.820,34	0,33%	72,62%	A
1.6.4.0.7.	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)	M2	12,60	937,29	11.809,85	0,33%	72,96%	A
1.10.1.0.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	148,95	78,86	11.746,20	0,33%	73,29%	A
1.3.2.0.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	660,10	17,65	11.650,76	0,33%	73,62%	A
1.19.1.0.4.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	154,90	72,65	11.253,49	0,32%	73,94%	A
1.4.1.0.2.	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	13,34	11.196,66	0,32%	74,26%	A
1.21.0.0.2.	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	UN	1,00	11.157,11	11.157,11	0,32%	74,57%	A
1.4.7.1.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	39,19	283,93	11.127,22	0,32%	74,89%	A
1.1.0.0.5.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	127,78	85,74	10.955,86	0,31%	75,20%	A
1.14.2.0.3.	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	10.823,05	10.823,05	0,31%	75,50%	A
1.10.1.0.9.	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	127,20	83,86	10.666,99	0,30%	75,81%	A

PROponente: Prefeitura Municipal de Cedral/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.6.1.0.5.	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. (UN)	UN	5,00	2.129,90	10.649,50	0,30%	76,11%	A
1.1.0.0.6.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	1.305,75	10.446,00	0,30%	76,40%	A
1.11.2.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOES. AF_04/2023	M2	442,55	23,59	10.439,75	0,30%	76,70%	A
1.18.3.0.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	408,30	25,48	10.403,48	0,29%	76,99%	A
1.14.2.0.2.	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	UN	1,00	10.204,61	10.204,61	0,29%	77,28%	A
1.4.2.0.2.	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	15,08	10.192,72	0,29%	77,57%	A
1.20.4.0.1.	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	51,65	192,58	9.946,76	0,28%	77,85%	A
1.6.1.0.3.	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. (UN)	UN	6,00	1.640,53	9.843,18	0,28%	78,13%	A
1.1.0.0.7.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MÊS)	MÊS	8,00	1.173,51	9.388,08	0,27%	78,40%	A
1.13.1.0.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	246,60	37,84	9.331,34	0,26%	78,66%	A
1.5.4.0.1.	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	8,06	1.157,26	9.327,52	0,26%	78,93%	A
1.6.6.0.5.	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)	M2	6,30	1.458,33	9.187,48	0,26%	79,19%	A
1.6.6.0.7.	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)	M2	6,24	1.458,33	9.099,98	0,26%	79,45%	A
1.3.2.0.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	356,91	25,39	9.061,94	0,26%	79,70%	A
1.10.1.0.3.	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	71,94	9.025,59	0,26%	79,96%	A
1.18.3.0.3.	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	26,35	8.824,62	0,25%	80,21%	B
1.15.0.0.33.	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	107,00	82,44	8.821,08	0,25%	80,46%	B
1.9.1.0.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	94,00	93,80	8.817,20	0,25%	80,71%	B
1.6.1.0.1.	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 4000K 120° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1.451,74	8.710,44	0,25%	80,96%	B
1.17.4.0.2.	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	136,11	8.574,93	0,24%	81,20%	B
1.10.1.0.10.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	53,45	152,15	8.132,42	0,23%	81,43%	B
1.7.0.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)	M	126,60	63,95	8.096,07	0,23%	81,66%	B

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.4.1.0.4.	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	17,55	7.901,36	0,22%	81,88%	B
1.6.4.0.8.	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)	M2	8,40	937,29	7.873,24	0,22%	82,10%	B
1.12.1.0.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	134,60	57,51	7.740,85	0,22%	82,32%	B
1.10.2.0.6.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	344,81	22,15	7.637,54	0,22%	82,54%	B
1.8.0.0.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2	125,46	57,11	7.165,02	0,20%	82,74%	B
1.23.0.0.8.	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2	9,32	768,09	7.158,60	0,20%	82,95%	B
1.23.0.0.4.	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2	30,15	237,31	7.154,90	0,20%	83,15%	B
1.14.1.0.1.	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	47,38	7.073,83	0,20%	83,35%	B
1.9.1.0.10.	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M	127,20	54,25	6.900,60	0,20%	83,54%	B
1.5.3.0.1.	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	107,76	6.783,49	0,19%	83,74%	B
1.13.2.0.1.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9,00	751,83	6.766,47	0,19%	83,93%	B
1.20.5.0.1.	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	579,00	11,61	6.722,19	0,19%	84,12%	B
1.23.0.0.6.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	148,00	45,18	6.686,64	0,19%	84,31%	B
1.7.0.0.3.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)	M	93,60	69,03	6.461,21	0,18%	84,49%	B
1.4.2.0.4.	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	17,55	6.411,19	0,18%	84,67%	B
1.6.1.0.2.	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)	UN	3,00	2.096,55	6.289,65	0,18%	84,85%	B
1.15.0.0.2.	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00	696,46	6.268,14	0,18%	85,03%	B
1.15.0.0.27.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	477,09	6.202,17	0,18%	85,20%	B
1.3.1.0.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	317,20	19,25	6.106,10	0,17%	85,38%	B
1.6.1.0.6.	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)	UN	4,00	1.503,71	6.014,84	0,17%	85,55%	B
1.6.4.0.9.	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)	M2	6,30	937,29	5.904,93	0,17%	85,72%	B
1.3.5.0.2.	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	131,25	5.902,31	0,17%	85,88%	B

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.14.1.0.3.	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	173,10	34,01	5.887,13	0,17%	86,05%	B
1.1.0.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	10,00	586,85	5.868,50	0,17%	86,22%	B
1.6.6.0.6.	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)	M2	4,00	1.458,33	5.833,32	0,17%	86,38%	B
1.18.4.0.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 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	143,73	5.749,20	0,16%	86,54%	B
1.3.1.0.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	366,94	15,63	5.735,27	0,16%	86,71%	B
1.10.2.0.5.	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	M3	21,96	257,65	5.657,99	0,16%	86,87%	B
1.9.2.0.2.	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	55,83	5.474,13	0,16%	87,02%	B
1.18.2.0.14.	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN	40,00	136,08	5.443,20	0,15%	87,18%	B
1.22.0.0.14.	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	251,00	21,51	5.399,01	0,15%	87,33%	B
1.17.3.0.8.	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	UN	1,00	5.294,84	5.294,84	0,15%	87,48%	B
1.20.1.0.6.	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.762,88	5.288,64	0,15%	87,63%	B
1.12.1.0.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	166,90	30,94	5.163,89	0,15%	87,78%	B
1.18.3.0.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	174,40	29,48	5.141,31	0,15%	87,92%	B
1.18.4.0.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,60	57,04	5.053,74	0,14%	88,06%	B
1.6.1.0.4.	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. (UN)	UN	3,00	1.640,53	4.921,59	0,14%	88,20%	B
1.6.4.0.11.	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)	M2	5,25	937,29	4.920,77	0,14%	88,34%	B
1.4.3.0.1.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	124,12	38,19	4.740,14	0,13%	88,48%	B
1.15.0.0.31.	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	7,50	624,26	4.681,95	0,13%	88,61%	B
1.17.3.0.4.	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	4.612,99	4.612,99	0,13%	88,74%	B
1.18.6.0.10.	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	1.145,20	4.580,80	0,13%	88,87%	B
1.15.0.0.9.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	908,95	4.544,75	0,13%	89,00%	B
1.20.1.0.1.	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	3,00	1.496,78	4.490,34	0,13%	89,13%	B
1.3.2.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	3,89	1.148,70	4.468,44	0,13%	89,25%	B

PROponente: Prefeitura Municipal de Cedral/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.12.1.0.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,55	79,15	4.317,63	0,12%	89,38%	B
1.15.0.0.16.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	265,28	4.244,48	0,12%	89,50%	B
1.17.3.0.6.	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	UN	1,00	4.148,15	4.148,15	0,12%	89,61%	B
1.18.3.0.9.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	170,00	24,34	4.137,80	0,12%	89,73%	B
1.17.2.0.2.	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	4.111,69	4.111,69	0,12%	89,85%	B
1.5.4.0.2.	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2	M2	7,20	559,63	4.029,34	0,11%	89,96%	B
1.10.1.0.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	42,90	93,60	4.015,44	0,11%	90,07%	B
1.6.4.0.12.	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)	M2	4,20	937,29	3.936,62	0,11%	90,19%	B
1.15.0.0.23.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	431,45	3.883,05	0,11%	90,30%	B
1.3.5.0.4.	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	1.060,33	3.859,60	0,11%	90,41%	B
1.18.6.0.1.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95,00	39,60	3.762,00	0,11%	90,51%	B
1.1.0.0.4.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)	UN	1,00	3.739,78	3.739,78	0,11%	90,62%	B
1.4.7.2.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	12,74	283,93	3.617,27	0,10%	90,72%	B
1.4.7.1.1.	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	4,58	3.589,44	0,10%	90,82%	B
1.23.0.0.1.	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3.547,10	3.547,10	0,10%	90,92%	B
1.4.1.0.3.	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	11,15	3.488,61	0,10%	91,02%	B
1.3.2.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	60,44	57,43	3.471,06	0,10%	91,12%	B
1.20.1.0.2.	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN	1,00	3.466,84	3.466,84	0,10%	91,22%	B
1.15.0.0.32.	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	10,00	346,43	3.464,30	0,10%	91,32%	B
1.6.2.0.2.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	431,45	3.451,60	0,10%	91,41%	B
1.12.1.0.28.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	26,00	129,78	3.374,28	0,10%	91,51%	B
1.15.0.0.25.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	479,48	3.356,36	0,10%	91,60%	B
1.2.1.0.5.	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	M3	210,86	15,79	3.329,48	0,09%	91,70%	B
1.6.6.0.1.	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	3,08	1.068,21	3.290,09	0,09%	91,79%	B
1.14.1.0.2.	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	27,30	3.147,69	0,09%	91,88%	B

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.6.6.0.2.	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	2,94	1.069,04	3.142,98	0,09%	91,97%	B
1.10.2.0.2.	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	111,94	3.105,22	0,09%	92,06%	B
1.20.4.0.3.	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	27,71	3.104,91	0,09%	92,15%	B
1.22.0.0.8.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	26,18	117,88	3.086,10	0,09%	92,23%	B
1.12.1.0.3.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	81,05	37,81	3.064,50	0,09%	92,32%	B
1.6.3.0.3.	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)	M2	3,36	892,83	2.999,91	0,08%	92,41%	B
1.3.1.0.6.	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	13,19	2.967,75	0,08%	92,49%	B
1.17.2.0.1.	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	2.967,05	2.967,05	0,08%	92,57%	B
1.14.1.0.4.	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	42,20	2.935,01	0,08%	92,66%	B
1.3.3.0.1.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	35,00	83,76	2.931,60	0,08%	92,74%	B
1.7.0.0.4.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	M	45,70	63,95	2.922,52	0,08%	92,82%	B
1.3.1.0.7.	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	21,20	2.848,86	0,08%	92,90%	B
1.18.6.0.14.	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	UN	8,00	349,29	2.794,32	0,08%	92,98%	B
1.6.2.0.3.	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M2	12,80	217,30	2.781,44	0,08%	93,06%	B
1.4.7.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	783,72	3,53	2.766,53	0,08%	93,14%	B
1.11.1.0.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	126,01	21,83	2.750,80	0,08%	93,22%	B
1.15.0.0.28.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	161,68	2.748,56	0,08%	93,30%	B
1.6.4.0.14.	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)	M2	2,72	1.005,35	2.734,55	0,08%	93,37%	B
1.18.3.0.5.	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	67,44	2.697,60	0,08%	93,45%	B
1.3.1.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	46,65	57,43	2.679,11	0,08%	93,53%	B
1.10.1.0.12.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	37,42	70,44	2.635,86	0,07%	93,60%	B
1.18.6.0.13.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	237,63	2.613,93	0,07%	93,67%	B
1.1.0.0.3.	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	UN	1,00	2.608,00	2.608,00	0,07%	93,75%	B
1.13.1.0.4.	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	55,09	2.589,23	0,07%	93,82%	B

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.14.1.0.19.	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	135,69	2.578,11	0,07%	93,89%	B
1.24.0.0.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	891,68	2,89	2.576,96	0,07%	93,97%	B
1.3.3.0.9.	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	1.060,33	2.566,00	0,07%	94,04%	B
1.6.4.0.4.	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)	M2	2,73	937,29	2.558,80	0,07%	94,11%	B
1.15.0.0.13.	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	106,19	2.548,56	0,07%	94,18%	B
1.12.2.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	30,00	84,08	2.522,40	0,07%	94,26%	B
1.17.3.0.2.	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	830,58	2.491,74	0,07%	94,33%	B
1.18.3.0.7.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	226,38	2.490,18	0,07%	94,40%	B
1.18.6.0.3.	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	72,70	2.471,80	0,07%	94,47%	B
1.18.4.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	253,90	9,73	2.470,45	0,07%	94,54%	B
1.6.4.0.15.	TELA TIPO MOSQUITOIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2	10,28	240,28	2.470,08	0,07%	94,61%	B
1.15.0.0.7.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	189,85	2.468,05	0,07%	94,68%	B
1.18.2.0.11.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	1.219,09	2.438,18	0,07%	94,75%	B
1.17.3.0.7.	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	1.216,31	2.432,62	0,07%	94,82%	B
1.18.4.0.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	58,30	41,18	2.400,79	0,07%	94,88%	B
1.16.0.0.3.	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	50,59	2.317,02	0,07%	94,95%	B
1.20.4.0.6.	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,20	41,71	2.302,39	0,07%	95,01%	C
1.15.0.0.24.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	460,29	2.301,45	0,07%	95,08%	C
1.11.3.2.1.	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	22,25	2.181,61	0,06%	95,14%	C
1.6.4.0.5.	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)	M2	2,16	1.005,35	2.171,56	0,06%	95,20%	C
1.15.0.0.15.	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	239,53	2.155,77	0,06%	95,26%	C
1.18.5.0.2.	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	28,50	2.143,20	0,06%	95,32%	C

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de CEDRAL/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.15.0.0.21.	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	85,25	2.131,25	0,06%	95,38%	C
1.18.3.0.8.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	21,24	2.124,00	0,06%	95,45%	C
1.19.2.0.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	63,90	33,15	2.118,29	0,06%	95,51%	C
1.17.5.0.2.	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UN	34,00	60,95	2.072,30	0,06%	95,56%	C
1.2.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	15,68	129,38	2.028,68	0,06%	95,62%	C
1.3.3.0.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	116,61	17,35	2.023,18	0,06%	95,68%	C
1.6.4.0.2.	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)	M2	2,15	937,29	2.015,17	0,06%	95,74%	C
1.18.1.0.3.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	669,51	2.008,53	0,06%	95,79%	C
1.22.0.0.15.	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	91,28	2.008,16	0,06%	95,85%	C
1.19.1.0.5.	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	14,44	1.992,72	0,06%	95,91%	C
1.11.3.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	98,05	20,31	1.991,40	0,06%	95,96%	C
1.10.2.0.4.	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	7,50	260,09	1.950,68	0,06%	96,02%	C
1.15.0.0.30.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	137,79	1.929,06	0,05%	96,07%	C
1.5.1.0.1.	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	316,20	1.928,82	0,05%	96,13%	C
1.15.0.0.19.	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN	3,00	633,31	1.899,93	0,05%	96,18%	C
1.15.0.0.11.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	306,73	1.840,38	0,05%	96,23%	C
1.6.3.0.5.	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)	M2	2,04	892,83	1.821,37	0,05%	96,28%	C
1.18.2.0.15.	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN	8,00	226,21	1.809,68	0,05%	96,34%	C
1.5.2.0.4.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	9,72	185,66	1.804,62	0,05%	96,39%	C
1.3.2.0.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	113,60	15,63	1.775,57	0,05%	96,44%	C
1.17.1.0.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	6,00	291,50	1.749,00	0,05%	96,49%	C
1.12.1.0.7.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	283,63	1.701,78	0,05%	96,54%	C
1.17.1.0.2.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	810,25	1.620,50	0,05%	96,58%	C
1.6.4.0.3.	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)	M2	1,61	1.005,35	1.618,61	0,05%	96,63%	C

PROponente: Prefeitura Municipal de Cedral/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.15.0.0.34.	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M	9,70	164,50	1.595,65	0,05%	96,67%	C
1.15.0.0.26.	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1.564,78	1.564,78	0,04%	96,72%	C
1.15.0.0.1.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	387,46	1.549,84	0,04%	96,76%	C
1.15.0.0.10.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	306,70	1.533,50	0,04%	96,80%	C
1.6.3.0.2.	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)	M2	1,68	892,83	1.499,95	0,04%	96,85%	C
1.3.5.0.3.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	84,20	17,65	1.486,13	0,04%	96,89%	C
1.3.4.0.1.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	17,50	83,76	1.465,80	0,04%	96,93%	C
1.20.1.0.3.	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UN	19,00	73,34	1.393,46	0,04%	96,97%	C
1.19.1.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	132,40	10,41	1.378,28	0,04%	97,01%	C
1.14.1.0.12.	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	12,90	1.367,40	0,04%	97,05%	C
1.10.1.0.7.	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)	M2	216,53	6,15	1.331,66	0,04%	97,08%	C
1.23.0.0.7.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX.	M	4,12	321,35	1.323,96	0,04%	97,12%	C
1.2.1.0.1.	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	0,84	1.323,00	0,04%	97,16%	C
1.18.1.0.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	642,05	1.284,10	0,04%	97,20%	C
1.20.3.0.1.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	19,00	67,41	1.280,79	0,04%	97,23%	C
1.10.2.0.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2	4,88	260,09	1.269,24	0,04%	97,27%	C
1.17.3.0.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	253,19	1.265,95	0,04%	97,30%	C
1.6.5.0.1.	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)	M2	1,00	1.263,84	1.263,84	0,04%	97,34%	C
1.18.4.0.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,50	35,38	1.220,61	0,03%	97,37%	C
1.4.5.0.1.	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	63,39	1.219,62	0,03%	97,41%	C
1.14.1.0.20.	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	100,99	1.211,88	0,03%	97,44%	C
1.12.2.0.4.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	148,36	1.186,88	0,03%	97,48%	C
1.15.0.0.8.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	393,84	1.181,52	0,03%	97,51%	C
1.4.5.0.6.	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	956,15	1.176,06	0,03%	97,54%	C

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.24.0.0.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	586,85	1.173,70	0,03%	97,58%	C
1.10.1.0.8.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	68,00	17,25	1.173,00	0,03%	97,61%	C
1.15.0.0.22.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	145,91	1.167,28	0,03%	97,64%	C
1.4.7.2.1.	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	4,58	1.166,98	0,03%	97,68%	C
1.22.0.0.10.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	105,23	1.157,53	0,03%	97,71%	C
1.15.0.0.29.	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	UN	9,00	128,31	1.154,79	0,03%	97,74%	C
1.4.4.0.1.	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	63,39	1.141,02	0,03%	97,77%	C
1.22.0.0.6.	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	33,00	34,26	1.130,58	0,03%	97,81%	C
1.18.3.0.6.	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,80	37,93	1.130,31	0,03%	97,84%	C
1.6.3.0.1.	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)	UN	1,00	1.126,25	1.126,25	0,03%	97,87%	C
1.3.3.0.6.	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	13,19	1.105,06	0,03%	97,90%	C
1.17.4.0.1.	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	7,00	155,89	1.091,23	0,03%	97,93%	C
1.18.6.0.8.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	134,41	1.075,28	0,03%	97,96%	C
1.17.4.0.5.	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	263,70	1.054,80	0,03%	97,99%	C
1.15.0.0.5.	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN	2,00	511,23	1.022,46	0,03%	98,02%	C
1.6.4.0.6.	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)	M2	1,05	937,29	984,15	0,03%	98,05%	C
1.6.4.0.10.	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)	M2	1,05	937,29	984,15	0,03%	98,08%	C
1.18.2.0.13.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN	5,00	194,61	973,05	0,03%	98,11%	C
1.18.6.0.2.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	42,10	968,30	0,03%	98,13%	C
1.18.2.0.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	66,00	14,49	956,34	0,03%	98,16%	C
1.12.1.0.38.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	73,38	953,94	0,03%	98,19%	C
1.20.5.0.2.	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	113,00	8,33	941,29	0,03%	98,21%	C
1.12.1.0.29.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	156,58	939,48	0,03%	98,24%	C
1.14.1.0.13.	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	66,44	930,16	0,03%	98,27%	C
1.22.0.0.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,18	35,14	919,97	0,03%	98,29%	C

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.9.1.0.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	9,71	93,80	910,80	0,03%	98,32%	C
1.20.2.0.1.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	226,38	905,52	0,03%	98,34%	C
1.3.4.0.3.	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	180,59	902,95	0,03%	98,37%	C
1.4.7.2.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	254,80	3,53	899,44	0,03%	98,40%	C
1.15.0.0.4.	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	9,00	96,84	871,56	0,02%	98,42%	C
1.12.1.0.11.	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	21,59	863,60	0,02%	98,44%	C
1.12.1.0.42.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	283,63	850,89	0,02%	98,47%	C
1.17.5.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	36,00	23,18	834,48	0,02%	98,49%	C
1.16.0.0.1.	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN	1,00	827,79	827,79	0,02%	98,52%	C
1.6.4.0.1.	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)	M2	0,88	937,29	824,82	0,02%	98,54%	C
1.14.1.0.10.	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	29,31	820,68	0,02%	98,56%	C
1.12.1.0.8.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	397,75	795,50	0,02%	98,58%	C
1.3.3.0.4.	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	180,59	794,60	0,02%	98,61%	C
1.12.1.0.22.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	98,81	790,48	0,02%	98,63%	C
1.22.0.0.13.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	70,83	779,13	0,02%	98,65%	C
1.12.1.0.30.	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	16,45	773,15	0,02%	98,67%	C
1.18.6.0.11.	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	85,23	767,07	0,02%	98,70%	C
1.3.5.0.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	13,25	57,43	760,95	0,02%	98,72%	C
1.12.2.0.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	253,19	759,57	0,02%	98,74%	C
1.3.1.0.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,25	17,65	728,06	0,02%	98,76%	C
1.4.4.0.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,76	955,40	726,10	0,02%	98,78%	C
1.15.0.0.18.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	99,90	699,30	0,02%	98,80%	C
1.19.1.0.3.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	16,90	40,69	687,66	0,02%	98,82%	C
1.9.2.0.1.	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	6,98	684,39	0,02%	98,84%	C

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.12.1.0.34.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	96,54	675,78	0,02%	98,86%	C
1.18.6.0.9.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1,00	674,56	674,56	0,02%	98,88%	C
1.22.0.0.2.	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45,00	14,85	668,25	0,02%	98,90%	C
1.3.4.0.5.	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	1.060,33	668,01	0,02%	98,91%	C
1.4.4.0.2.	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	15,08	662,31	0,02%	98,93%	C
1.20.2.0.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	24,34	657,18	0,02%	98,95%	C
1.17.3.0.5.	PRESSOSTATO	UN	1,00	645,99	645,99	0,02%	98,97%	C
1.14.1.0.6.	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	20,54	636,74	0,02%	98,99%	C
1.15.0.0.14.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	38,00	16,50	627,00	0,02%	99,01%	C
1.13.1.0.3.	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	56,24	618,64	0,02%	99,02%	C
1.12.1.0.10.	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	8,51	612,72	0,02%	99,04%	C
1.15.0.0.17.	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	306,24	612,48	0,02%	99,06%	C
1.17.5.0.3.	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	5,00	119,58	597,90	0,02%	99,07%	C
1.6.1.0.7.	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M2	1,80	319,94	575,89	0,02%	99,09%	C
1.13.2.0.2.	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	51,84	570,24	0,02%	99,11%	C
1.15.0.0.6.	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	185,83	557,49	0,02%	99,12%	C
1.21.0.0.1.	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M	4,00	136,85	547,40	0,02%	99,14%	C
1.12.1.0.17.	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	18,06	541,80	0,02%	99,15%	C
1.14.1.0.14.	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	66,43	531,44	0,02%	99,17%	C
1.20.4.0.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,20	34,70	527,44	0,01%	99,18%	C
1.12.1.0.35.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	126,35	505,40	0,01%	99,20%	C
1.12.1.0.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	17,81	498,68	0,01%	99,21%	C
1.20.1.0.5.	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2,00	249,14	498,28	0,01%	99,23%	C
1.12.2.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	80,15	480,90	0,01%	99,24%	C

PROponente: Prefeitura Municipal de CEDRAL/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de CEDRAL/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.18.1.0.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	479,24	479,24	0,01%	99,25%	C
1.22.0.0.7.	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN	1,00	477,24	477,24	0,01%	99,27%	C
1.2.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	3,65	129,38	472,24	0,01%	99,28%	C
1.9.1.0.9.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	4,92	93,80	461,50	0,01%	99,29%	C
1.2.1.0.4.	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	107,09	4,30	460,49	0,01%	99,31%	C
1.9.1.0.7.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	M2	4,60	93,80	431,48	0,01%	99,32%	C
1.22.0.0.5.	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN	1,00	431,39	431,39	0,01%	99,33%	C
1.14.1.0.9.	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	35,59	427,08	0,01%	99,34%	C
1.14.1.0.5.	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	13,15	420,80	0,01%	99,36%	C
1.6.2.0.1.	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	4,00	102,14	408,56	0,01%	99,37%	C
1.14.1.0.22.	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	31,33	407,29	0,01%	99,38%	C
1.14.1.0.21.	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	101,01	404,04	0,01%	99,39%	C
1.18.3.0.4.	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	39,31	400,96	0,01%	99,40%	C
1.16.0.0.11.	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	66,61	399,66	0,01%	99,41%	C
1.18.2.0.7.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	99,28	397,12	0,01%	99,42%	C
1.10.2.0.7.	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	49,00	394,94	0,01%	99,44%	C
1.12.1.0.33.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	27,98	391,72	0,01%	99,45%	C
1.12.1.0.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	35,41	389,51	0,01%	99,46%	C
1.18.2.0.10.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	192,28	384,56	0,01%	99,47%	C
1.12.1.0.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	27,60	13,93	384,47	0,01%	99,48%	C
1.13.1.0.5.	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	94,99	379,96	0,01%	99,49%	C
1.4.5.0.4.	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	13,34	373,65	0,01%	99,50%	C
1.22.0.0.3.	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	11,00	33,36	366,96	0,01%	99,51%	C
1.14.1.0.25.	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	24,45	366,75	0,01%	99,52%	C

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.15.0.0.20.	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	2,00	180,39	360,78	0,01%	99,53%	C
1.14.1.0.11.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	19,71	354,78	0,01%	99,54%	C
1.3.2.0.6.	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	13,19	348,35	0,01%	99,55%	C
1.14.1.0.29.	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	13,93	348,25	0,01%	99,56%	C
1.14.1.0.26.	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	114,73	344,19	0,01%	99,57%	C
1.15.0.0.12.	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	335,95	335,95	0,01%	99,58%	C
1.3.3.0.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,08	25,39	332,10	0,01%	99,59%	C
1.5.4.0.3.	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	90,98	327,53	0,01%	99,60%	C
1.19.2.0.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	22,28	311,92	0,01%	99,61%	C
1.12.2.0.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	307,78	307,78	0,01%	99,62%	C
1.4.5.0.5.	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	17,55	299,40	0,01%	99,63%	C
1.4.5.0.3.	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	15,08	293,31	0,01%	99,63%	C
1.12.1.0.32.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	16,96	288,32	0,01%	99,64%	C
1.14.1.0.24.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	23,89	286,68	0,01%	99,65%	C
1.11.1.0.4.	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2	12,72	21,86	278,06	0,01%	99,66%	C
1.3.3.0.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,84	57,43	277,96	0,01%	99,67%	C
1.14.1.0.7.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE 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	30,40	273,60	0,01%	99,67%	C
1.19.2.0.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	22,34	268,08	0,01%	99,68%	C
1.10.1.0.11.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESURA 2,0 CM (M)	M	1,75	152,18	266,32	0,01%	99,69%	C
1.20.3.0.2.	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	32,08	256,64	0,01%	99,70%	C
1.18.2.0.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	16,00	15,71	251,36	0,01%	99,70%	C
1.4.5.0.2.	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	16,25	247,98	0,01%	99,71%	C
1.16.0.0.9.	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	30,90	247,20	0,01%	99,72%	C
1.12.1.0.36.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	24,65	246,50	0,01%	99,72%	C

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.12.1.0.23.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	120,66	241,32	0,01%	99,73%	C
1.4.4.0.3.	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	17,55	239,73	0,01%	99,74%	C
1.18.2.0.9.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	119,81	239,62	0,01%	99,74%	C
1.14.1.0.27.	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	26,14	235,26	0,01%	99,75%	C
1.13.1.0.2.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,00	77,95	233,85	0,01%	99,76%	C
1.12.1.0.41.	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	25,66	230,94	0,01%	99,76%	C
1.17.3.0.3.	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	223,35	223,35	0,01%	99,77%	C
1.14.1.0.16.	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	24,74	222,66	0,01%	99,78%	C
1.12.1.0.40.	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	27,83	222,64	0,01%	99,78%	C
1.12.1.0.12.	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	36,61	219,66	0,01%	99,79%	C
1.14.1.0.8.	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	36,53	219,18	0,01%	99,80%	C
1.18.2.0.8.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	108,18	216,36	0,01%	99,80%	C
1.16.0.0.7.	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	54,03	216,12	0,01%	99,81%	C
1.20.3.0.3.	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN	10,00	21,51	215,10	0,01%	99,81%	C
1.3.4.0.4.	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	10,19	20,39	207,77	0,01%	99,82%	C
1.18.6.0.5.	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	100,54	201,08	0,01%	99,83%	C
1.12.1.0.27.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	49,89	199,56	0,01%	99,83%	C
1.12.1.0.31.	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	16,45	197,40	0,01%	99,84%	C
1.15.0.0.3.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	49,25	197,00	0,01%	99,84%	C
1.17.4.0.4.	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	97,60	195,20	0,01%	99,85%	C
1.18.2.0.12.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN	1,00	188,25	188,25	0,01%	99,85%	C
1.22.0.0.1.	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	184,40	184,40	0,01%	99,86%	C
1.2.2.0.3.	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	M3	11,42	15,79	180,32	0,01%	99,86%	C
1.20.1.0.7.	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN	4,00	43,86	175,44	0,00%	99,87%	C

PROponente: Prefeitura Municipal de Cedral/MA

Objeto: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 2 no Município de Cedral/MA

Referência: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

Local: Cedral/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.12.1.0.19.	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	34,90	174,50	0,00%	99,87%	C
1.18.2.0.6.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	86,23	172,46	0,00%	99,88%	C
1.17.4.0.3.	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	169,00	169,00	0,00%	99,88%	C
1.3.3.0.7.	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,87	12,10	167,83	0,00%	99,89%	C
1.18.6.0.7.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	10,00	16,68	166,80	0,00%	99,89%	C
1.18.1.0.4.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	164,78	164,78	0,00%	99,90%	C
1.16.0.0.13.	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,24	667,46	160,19	0,00%	99,90%	C
1.19.1.0.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,60	7,05	159,33	0,00%	99,91%	C
1.12.1.0.14.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	24,91	149,46	0,00%	99,91%	C
1.12.2.0.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	73,61	147,22	0,00%	99,91%	C
1.12.1.0.37.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	73,38	146,76	0,00%	99,92%	C
1.18.6.0.4.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	46,10	138,30	0,00%	99,92%	C
1.16.0.0.10.	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	66,61	133,22	0,00%	99,93%	C
1.16.0.0.5.	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN	4,00	32,81	131,24	0,00%	99,93%	C
1.20.4.0.4.	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	26,84	128,83	0,00%	99,93%	C
1.4.2.0.3.	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	13,34	128,60	0,00%	99,94%	C
1.22.0.0.4.	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	4,00	31,98	127,92	0,00%	99,94%	C
1.3.3.0.2.	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	5,00	22,99	114,95	0,00%	99,94%	C
1.14.1.0.28.	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	12,53	112,77	0,00%	99,95%	C
1.20.1.0.4.	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN	3,00	36,75	110,25	0,00%	99,95%	C
1.12.1.0.39.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	36,58	109,74	0,00%	99,95%	C
1.12.1.0.13.	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	48,78	97,56	0,00%	99,96%	C
1.19.2.0.4.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	31,75	95,25	0,00%	99,96%	C
1.20.4.0.5.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UN	4,00	22,83	91,32	0,00%	99,96%	C

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.16.0.0.6.	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	45,21	90,42	0,00%	99,96%	C
1.16.0.0.12.	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	44,85	89,70	0,00%	99,97%	C
1.13.1.0.6.	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	84,05	84,05	0,00%	99,97%	C
1.16.0.0.2.	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	40,56	81,12	0,00%	99,97%	C
1.18.6.0.6.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	77,11	77,11	0,00%	99,97%	C
1.12.1.0.16.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	18,85	75,40	0,00%	99,98%	C
1.18.2.0.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	14,49	72,45	0,00%	99,98%	C
1.3.4.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,25	57,43	71,79	0,00%	99,98%	C
1.18.2.0.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	16,90	67,60	0,00%	99,98%	C
1.14.1.0.23.	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	64,45	64,45	0,00%	99,98%	C
1.16.0.0.8.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	57,55	57,55	0,00%	99,99%	C
1.2.2.0.2.	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	4,30	57,49	0,00%	99,99%	C
1.14.1.0.15.	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	51,41	51,41	0,00%	99,99%	C
1.23.0.0.9.	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M	2,00	23,01	46,02	0,00%	99,99%	C
1.12.1.0.21.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	20,88	41,76	0,00%	99,99%	C
1.12.1.0.24.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,40	41,60	0,00%	99,99%	C
1.12.1.0.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,40	41,60	0,00%	99,99%	C
1.14.1.0.17.	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	38,79	38,79	0,00%	99,99%	C
1.12.1.0.15.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	18,85	37,70	0,00%	100,00%	C
1.12.1.0.9.	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	7,29	29,16	0,00%	100,00%	C
1.18.2.0.5.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	26,94	26,94	0,00%	100,00%	C
1.12.1.0.18.	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	23,76	23,76	0,00%	100,00%	C
1.12.1.0.20.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	7,78	23,34	0,00%	100,00%	C
1.2.3.0.2.	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	4,30	20,81	0,00%	100,00%	C

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA
REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025
BDI: 25,00%
LOCAL: CEDRAL/MA

CURVA ABC								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.16.0.0.4.	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	19,55	19,55	0,00%	100,00%	C
1.2.3.0.3.	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	M3	1,23	15,79	19,42	0,00%	100,00%	C
					R\$ 3.529.667,13			

EDITAL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250974250

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1103934279**

Registro: **1103934279MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL-MA**

AVENIDA JACINTO PASINIO

Complemento:

Cidade: **CEDRAL**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.235.006/0001-24**

Nº: **S/N**

CEP: **65260000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.529.667,13**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NO MUNICÍPIO

Complemento:

Cidade: **CEDRAL**

Data de Início: **03/09/2025**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL-MA**

Bairro: **NO MUNICÍPIO**

UF: **MA**

Previsão de término: **09/10/2025**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **65260000**

Coordenadas Geográficas: **-1.997605, -44.535071**

CPF/CNPJ: **06.235.006/0001-24**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	381,53	m³
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	269,91	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	91,21	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	9.693,31	kg
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.237,83	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	519,48	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	12,38	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	475,70	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	313,50	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	507,25	m
35 - Elaboração de orçamento > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS E CATÁSTROFES > EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIOS > #43.4.3 - DE LOCALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.1 - DE REDE DE HIDRANTES	63,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.5 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM EDIFICAÇÃO	70,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	8.261,60	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZB61Z

Impresso em: 10/12/2025 às 19:31:08 por: , ip: 179.180.39.107

www.creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br

Fax: (98) 2106-8303



CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Estado do
 Maranhão





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250974250

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	461,50	m
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1,00	un
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Referente ao Levantamento Topográfico, Sondagem, Localização, Implantação e Orçamento Padrão da Construção da Creche e Pré-Escola de Educação Infantil no município de Cedral/MA - FNDE - Creche Tipo 2. Programa Novo PAC - Creches e Pré-Escolas de Educação Infantil. Termo de Compromisso OGU FNDE 978062/2025 e Operação 1101408-37.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS

RNP: 1103934279

Data: 10/12/2025 19:31:08

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: *.801.852-****

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL-MA - CNPJ: 06.235.006/0001-24

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **09/10/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8306580552**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZB61Z
 Impresso em: 10/12/2025 às 19:31:08 por: , ip: 179.180.39.107



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)	UN		2.238,71	2.991,82
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,02	160,00	160,00
SINAPI-I	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	1	210,00	210,00
SINAPI-I	11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	688,60	688,60
SINAPI-I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1	22,47	22,47
SINAPI-I	20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	8	3,31	3,31
SINAPI- I	21009	KG/M (NBR 5580)	M	29	0,00	23,81
SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	25,25	25,25
SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	25,25	25,25
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	27,00	29,30
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	22,19	23,84
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	17	19,46	19,80
Composição	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)	MÊS		189,18	1.044,60
SINAPI- I	10775	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	1	0,00	847,50
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL AF_03/2024	M3	0,090735	1.946,31	2.027,47
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	125,76	131,40
Composição	FNDE 230	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)	MÊS		265,60	938,81
SINAPI- I	10776	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	1	0,00	662,10
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL AF_03/2024	M3	0,13	1.946,31	2.027,47
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	125,76	131,40
Composição	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)	MÊS		187,75	1.254,98
SINAPI- I	10778	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	1	0,00	1.059,37
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL AF_03/2024	M3	0,09	1.946,31	2.027,47
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	125,76	131,40
Composição	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UN		113.873,49	126.077,21
SINAPI	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	5.734,95	6.366,55
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	5.018,38	5.553,24
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	20.267,58	22.638,12
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	7.525,73	8.360,29
SINAPI	101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4	3.998,45	4.288,42
Composição	FNDE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG		19,88	29,85
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0005522	179,01	181,74
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00071	351,66	354,39
SINAPI- I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,5167325	0,00	8,02
SINAPI- I	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,006424	0,00	7,69
SINAPI- I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,0018177	0,00	7,81
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,003	22,00	22,00
SINAPI- I	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,0030056	0,00	12,13
SINAPI- I	40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,0016	0,00	188,49
SINAPI- I	10966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	KG	0,5660258	0,00	9,12
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0009151	21,71	23,43
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049541	22,76	24,61
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049857	28,47	30,75
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,788875	24,33	24,64
Composição	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)	M2		410,79	447,70
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,705	0,20	0,20
SINAPI-I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,3	3,46	3,46
SINAPI- I	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	0,748	0,00	43,04
SINAPI- I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,309	28,36	28,36
SINAPI-I	10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M2	1	330,52	330,52

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,378	22,19	23,84
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,418	23,01	24,74

Composição	FNDE 433	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 4000K 120° -RFORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND		1.138,79	1.161,39
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	8	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,76	171,05
SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	416,52	420,76

Composição	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)	UND		1.653,55	1.677,24
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	8	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	192,07	195,07
SINAPI	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	907,97	912,59

Composição	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. (UN)	UND		1.288,31	1.312,42
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	192,07	195,07
SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	516,47	521,09

Composição	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. (UN)	UND		1.288,31	1.312,42
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	192,07	195,07
SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	516,47	521,09

Composição	FNDE 430	PMS 5 - 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. (UN)	UND		1.679,81	1.703,92
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	192,07	195,07
SINAPI	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	907,97	912,59

Composição	FNDE 432	PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)	UND		1.180,44	1.202,97
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	9,6	13,13	13,34
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	448,47	462,86
SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	168,76	171,05
SINAPI	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	437,16	441,00

Composição	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PMS, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M2		254,64	255,95
SINAPI-I	39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,021	22,82	22,82
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,35	28,36	28,36
SINAPI-I	10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	M2	1	226,66	226,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,383	22,19	23,84
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	23,01	24,74

Composição	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M2		20,73	173,84
SINAPI- I	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	15,6	0,00	9,71
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	26,47	28,64
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	22,19	23,84

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	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)	UND		99,86	901,00
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,8	0,61	0,61
SINAPI- I	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	UN	1	0,00	799,11
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,613	42,92	42,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,651	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	22,19	23,84
Composição	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)	M2		55,68	714,26
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,61	0,61
SINAPI- I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	0,00	30,50
SINAPI- I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	0,00	819,40
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,92	42,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	22,19	23,84
Composição	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)	M2		55,68	714,26
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,61	0,61
SINAPI- I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	0,00	30,50
SINAPI- I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	0,00	819,40
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,92	42,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	22,19	23,84
Composição	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)	M2		16,56	499,66
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,72	0,61	0,61
SINAPI- I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,202	0,00	30,50
SINAPI- I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M²	1	0,00	415,07
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637	42,92	42,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	22,19	23,84
Composição	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)	M2		55,68	714,26
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,61	0,61
SINAPI- I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	0,00	30,50
SINAPI- I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	0,00	819,40
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	42,92	42,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	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)	M2		39,97	804,28
SINAPI- I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M²	1	0,00	758,76
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		39,97	804,28
SINAPI- I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M²	1	0,00	758,76
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI- I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI- I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		101,61	749,83
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	0,00	306,37
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	22,19	23,84
Composição	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)	M2		39,97	804,28
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M²	1	0,00	758,76
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,00	0,19
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	28,36	28,36
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	22,19	23,84
Composição	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITERO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2		22,95	192,22
SINAPI-I	586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	M	3	0,00	21,69
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	1	0,00	102,42
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	27,53	29,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	22,19	23,84
Composição	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)	M2		1.003,82	1.011,07
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	0,53	1.894,00	1.907,67
Composição	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2		725,17	854,57
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	110,16	110,16
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,12	9,12
SINAPI-I	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	0,00	30,68
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52
SINAPI-I	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	0,00	44,37
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	22,90	24,62
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	27,72	30,01
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	27,53	29,81
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	30,47	32,68
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	24,72	26,37
Composição	FNDE 08	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M2		725,75	855,23
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	110,16	110,16
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,12	9,12
SINAPI-I	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	0,00	30,68
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI- I	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	0,00	44,37
SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	23,11	24,86
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	27,72	30,01
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	27,53	29,81
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	30,47	32,68
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	24,72	26,37
Composição	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M2		705,65	835,05
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDER OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	110,16	110,16
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,12	9,12
SINAPI- I	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	0,00	30,68
SINAPI- I	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	0,00	44,37
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	22,90	24,62
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	27,72	30,01
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	27,53	29,81
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	30,47	32,68
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	24,72	26,37
Composição	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)	M2		75,65	289,46
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	27,53	29,81
SP Obras	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5x15cm, galvanizado	m2	1	0,00	207,81
Composição	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)	M2		126,08	1.166,66
SP Obras	H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M²	1,2	0,00	858,82
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	27,53	29,81
Composição	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)	M2		126,08	1.166,66
SP Obras	H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M²	1,2	0,00	858,82
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	27,53	29,81
Composição	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)	M2		126,08	1.166,66
SP Obras	H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M²	1,2	0,00	858,82
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	27,53	29,81
Composição	FNDE 20	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 POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA	M2		12,91	208,77
SINAPI-I	4380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	UN	1	2,02	2,02
SINAPI- I	43071	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 POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	M²	1,06	0,00	183,96
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	27,31	29,59
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	22,19	23,84
Composição	FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)	M		29,26	55,22
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,183	22,84	24,66
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	23,86	25,68
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,008	19,95	19,95
SINAPI- I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	0,00	70,18
SINAPI- I	1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	1,05	0,00	23,59
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,211	42,92	42,92
SINAPI-I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,059	107,06	107,06
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,239	22,19	23,84
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	27,08	29,34
Composição	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	M		25,50	51,16
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	22,84	24,66
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	23,86	25,68
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,008	19,95	19,95

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI- I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	0,00	70,18
SINAPI- I	1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	1,05	0,00	23,59
SINAPI- I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,211	42,92	42,92
SINAPI- I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,059	107,06	107,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,239	22,19	23,84
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	27,08	29,34

Composição	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)	M		25,50	51,16
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	22,84	24,66
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	23,86	25,68
SINAPI- I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,008	19,95	19,95
SINAPI- I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	0,00	70,18
SINAPI- I	1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	1,05	0,00	23,59
SINAPI- I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,211	42,92	42,92
SINAPI- I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,059	107,06	107,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,239	22,19	23,84
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	27,08	29,34

Composição	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M		21,79	45,62
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	22,84	24,66
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	23,86	25,68
SINAPI- I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,006	19,95	19,95
SINAPI- I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0012	0,00	70,18
SINAPI- I	40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	1,05	0,00	21,99
SINAPI- I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,198	42,92	42,92
SINAPI- I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,045	107,06	107,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,207	22,19	23,84
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,112	27,08	29,34

Composição	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2		44,54	45,69
SINAPI- I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5	20,26	20,26
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	23,02	24,77
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	27,72	30,01

Composição	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	M2		44,54	45,69
SINAPI- I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5	20,26	20,26
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	23,02	24,77
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	27,72	30,01

Composição	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)	M2		72,97	75,04
SINAPI- I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	1,03	1,03
SINAPI- I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	6,04	6,04
SINAPI- I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	36,74	36,74
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	22,19	23,84

Composição	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)	M2		72,97	75,04
SINAPI- I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	1,03	1,03
SINAPI- I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	6,04	6,04
SINAPI- I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	36,74	36,74
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	22,19	23,84

Composição	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)	M2		72,97	75,04
SINAPI- I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	1,03	1,03
SINAPI- I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	6,04	6,04
SINAPI- I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	36,74	36,74
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	22,19	23,84

Composição	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)	M2		72,97	75,04
SINAPI- I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	1,03	1,03
SINAPI- I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	6,04	6,04
SINAPI- I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	36,74	36,74
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	27,59	29,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	22,19	23,84

Composição	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M		14,37	43,40
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,0403	26,83	26,83
SINAPI- I	6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	M	1,035	0,00	27,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3635	27,31	29,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1514	22,19	23,84

Composição	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 ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)	M2		21,51	158,90
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	22,76	24,61
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	22,19	23,84
SINAPI- I	39511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M²	1	0,00	135,71

Composição	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	M2		45,48	46,62
SINAPI-I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,21	16,41	16,41
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5	0,90	0,90
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,245	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123	22,19	23,84
SINAPI	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0431	743,91	752,64

Composição	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)	M2		186,13	186,66
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	29,68	29,68
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,11	159,17	159,17
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,085	22,19	23,84

Composição	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)	M2		4,77	4,92
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,02	0,90	0,90
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,1	26,83	26,83
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	22,95	24,67

Composição	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)	M		25,23	121,74
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,29	3,16	3,16
SINAPI- I	20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	1	0,00	94,81
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,547	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,273	22,19	23,84

Composição	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2		200,92	208,07
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	10	1,91	1,91
SINAPI-I	36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	6,25	14,34	14,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,279	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,557	22,19	23,84

Composição	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M2		200,92	208,07
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	10	1,91	1,91
SINAPI-I	36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	6,25	14,34	14,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,279	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,557	22,19	23,84

Composição	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	M3		206,01	206,12
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,019	142,33	144,61
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	162,09	162,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0317	22,19	23,84

Composição	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M2		15,78	16,27
SINAPI-I	7356	TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	41,99	41,99
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	30,54	32,97
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	22,19	23,84

Composição	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2		16,56	17,49
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,014	21,98	21,98
SINAPI-I	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403	33,00	33,00
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805	30,54	32,97

Composição	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		128,10	135,85
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	50,10	50,10
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	1,5	0,94	0,94
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,3	6,89	6,89
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	65,91	65,91
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	30,54	32,97
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9	22,19	23,84

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		14,70	15,08
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0188	61,55	61,55
SINAPI-I	818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	6,70	6,70
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,206	2,31	2,31
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,026	69,74	69,74
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924	27,00	29,30
Composição	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		14,70	15,08
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0188	61,55	61,55
SINAPI-I	818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	6,70	6,70
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,206	2,31	2,31
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,026	69,74	69,74
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924	27,00	29,30
Composição	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		28,65	29,26
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212	61,55	61,55
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0269	2,31	2,31
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,027	69,74	69,74
SINAPI-I	7131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	17,77	17,77
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1547	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1547	27,00	29,30
Composição	FNDE 391	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN		4.845,85	41.540,03
FNDE	FNDE122	RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO 15 MIL LITROS	UN	1	0,00	27.793,23
SP Obras	24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	M	10	0,00	866,62
SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	5	483,97	505,32
SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	50	48,52	51,08
Composição	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		51,98	53,15
SINAPI-I	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3	3,90	3,90
SINAPI-I	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	21,61	21,61
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1725	25,40	25,40
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2896	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2896	27,00	29,30
Composição	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		40,25	41,13
SINAPI-I	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	3	3,24	3,24
SINAPI-I	3658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	16,80	16,80
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1125	25,40	25,40
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2203	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2203	27,00	29,30
Composição	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		79,51	80,81
SINAPI-I	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2	4,57	4,57
SINAPI-I	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	3,52	3,52
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	25,40	25,40
SINAPI-I	20178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	47,21	47,21
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	27,00	29,30
Composição	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN		219,08	408,98
FNDE	FNDE17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	1	0,00	89,90
FNDE	FNDE17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	1	0,00	89,90
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,80	4,80
SINAPI-I	37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	UN	1	78,33	78,33
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	27,00	29,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	22,19	23,84
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,97	13,20

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		113,58	148,66
SINAPI-I	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1	95,07	95,07
SINAPI- I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2	0,00	16,94
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0304	127,38	127,38
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,387	27,00	29,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1886	22,19	23,84
Composição	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		244,04	245,38
SINAPI-I	1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	1	215,41	215,41
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,2974	40,74	40,74
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4774	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1504	22,19	23,84
Composição	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		211,95	212,22
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	4,80	4,80
SINAPI-I	36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	UN	1	208,59	208,59
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,096	27,00	29,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	22,19	23,84
Composição	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN		242,95	244,99
SINAPI-I	11777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	1	217,27	217,27
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	28,05	30,38
Composição	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN		505,34	506,65
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,042	4,80	4,80
SINAPI-I	44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	UN	1	489,40	489,40
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,463	27,00	29,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1459	22,19	23,84
Composição	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN		141,02	144,31
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,02	24,77
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	28,05	30,38
SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	115,48	116,73
Composição	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		240,85	345,16
SINAPI-I	36204	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	208,61	208,61
SINAPI- I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	0,00	16,94
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	27,00	29,30
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	22,19	23,84
Composição	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		377,94	381,67
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0192	17,70	17,70
SINAPI-I	10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	1	331,97	331,97
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	27,00	29,30
Composição	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN		127,32	129,34
SINAPI-I	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1	102,65	102,65
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,00	29,30
Composição	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN		102,65	102,65
SINAPI-I	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1	102,65	102,65
Composição	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2		478,93	499,41
SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1	458,66	458,66
SINAPI- I	4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	4	0,00	4,72
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,95	24,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	27,72	30,01
Composição	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN		275,99	277,14
SINAPI-I	38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	UN	1	257,69	257,69
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	4,80	4,80
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,00	29,30
Composição	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN		63,93	65,95
SINAPI-I	37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	1	39,26	39,26
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,00	29,30

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M		104,03	131,60
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,182	0,61	0,61
SINAPI- I	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	0,477	0,00	43,04
SINAPI- I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,002	0,00	70,18
SINAPI-I	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	UN	1,091	9,95	9,95
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,093	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	27,53	29,81
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	1,2	25,17	26,82
Composição	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN		20,20	662,23
SP Obras	O.11.000.068511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação ou Aliança ou equivalente	UN	1	0,00	640,36
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,00	29,30
Composição	FNDE 301	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN		7,75	15,64
SINAPI- I	1163	CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1	0,00	7,28
SINAPI- I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	17,70	17,70
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,00	29,30
Composição	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN		25,64	26,25
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	17,70	17,70
SINAPI-I	20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	UN	1,1	16,26	16,26
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,00	29,30
Composição	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2		12,64	533,97
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,81	0,61	0,61
SINAPI- I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,56	0,00	30,50
SINAPI- I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,54	0,00	819,40
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	22,19	23,84
Composição	FNDE 332	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		3.668,50	3.690,39
SINAPI-I	36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	UN	1	3.483,79	3.483,79
SINAPI- I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5 * MM	UN	4	0,00	1,43
SINAPI- I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,00	0,31
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	5,27	5,27
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	23,30	25,06
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	22,34	24,07
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	28,05	30,38
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	27,00	29,30
Composição	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN		18,90	516,79
SP Obras	O.17.000.042431	Pressosato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 da Zurich, serie UT16 daWaaree Instruments, WLF-5516 da Warne ou equivalente	UN	1	0,00	496,28
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	27,00	29,30
Composição	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	UN		36,90	3.318,52
SINAPI-I	3143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	0,94	10,92	10,92
SP Obras	O.05.000.064052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	UN	1	0,00	3.279,44
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	27,00	29,30
Composição	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	UN		285,54	4.235,87
SP Obras	P.17.000.092764	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	UN	1	0,00	2.699,83
SP Obras	P.17.000.030538	Panel repetidor de detector e alarme de incêndio tipo endereçável	UN	1	0,00	1.227,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	28,05	30,38
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	31,34	34,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	22,19	23,84
Composição	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UN		7,41	48,76
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,02	29,68	29,68
SINAPI- I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	0,00	40,83
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,73	24,45
Composição	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN		149,57	150,60

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	130,77	130,77
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,49	1,49
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	28,05	30,38
Composição	FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	UN		154,47	155,69
SINAPI-I	39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1	133,10	133,10
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,49	1,49
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,05	30,38
Composição	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 Ka	UN		108,04	108,86
SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1	97,77	97,77
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 Ka	UN		180,15	180,97
SINAPI-I	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	1	169,88	169,88
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		29,12	30,34
SINAPI-I	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	1,05	9,24	9,24
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1572	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1572	28,05	30,38
SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	11,35	11,92
Composição	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		61,51	205,42
SP Obras	P.04.000.062056	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x100mm	M	1	0,00	90,68
SP Obras	P.04.000.062172	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L=150mm	M	1	0,00	50,68
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	28,05	30,38
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	55,34	57,40
Composição	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN		12,83	13,34
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,22	2,22
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	10,61	11,12
Composição	FNDE 705	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		13,53	283,26
SINAPI-I	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,01	12,37	12,37
SP Obras	P.14.000.046604	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas; referência comercial T8-LED-G13-40-150 65-3C da Glight ou equivalente	UN	2	0,00	55,59
SP Obras	P.15.000.046351	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimetrico em aluminio para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W, ref. 136228 BC da ARM, PL 381/228 ASS da Prolumi ou equivalente	UN	1	0,00	157,46
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3551	28,05	30,38
Composição	FNDE 704	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		31,55	190,10
SINAPI-I	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,01	12,37	12,37
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2	9,01	9,01
SP Obras	P.15.000.046351	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimetrico em aluminio para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W, ref. 136228 BC da ARM, PL 381/228 ASS da Prolumi ou equivalente	UN	1	0,00	157,46
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3551	28,05	30,38
Composição	FNDE 610	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	UN		20,66	279,43
SINAPI-I	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,01	12,37	12,37
SP Obras	P.14.000.046604	Lâmpada LED tubular HO-T8, base G13, 36 a 40W, 3400 a 4000 Lm, cor 4000 a 6500K, vida útil mínimo 25.000 horas; referência comercial T8-LED-G13-40-150 65-3C da Glight ou equivalente	UN	2	0,00	55,59
SP Obras	S.04.000.034078	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares, ref. 123232 BC da ARM, FAA04-E228 da Lumicenter, PL 377/24 da Prolumi ou equivalente	UN	1	0,00	145,96
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	28,05	30,38
Composição	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UN		661,52	2.773,47
SP Obras	P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	UN	1	0,00	2.057,47
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	28,05	30,38
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,34	34,06

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UN		56,97	58,67
SINAPI-I	39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	UN	1	35,92	35,92
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,30	25,06
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	31,34	34,06
Composição	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UN		5,61	29,40
SP Obras	P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	UN	1	0,00	23,32
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN		38,31	199,31
SP Obras	P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	UN	1	0,00	157,94
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	23,02	24,77
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	28,05	30,38
Composição	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN		10,95	35,09
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	2	0,37	0,37
SP Obras	P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	UN	1	0,00	23,32
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,02	24,77
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		24,81	25,66
SINAPI-I	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UN	1	14,23	14,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	28,05	30,38
Composição	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN		16,39	17,21
SINAPI-I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1	6,18	6,18
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,02	24,77
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		61,51	154,06
SP Obras	P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	1	0,00	53,63
SP Obras	P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	1	0,00	36,37
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	28,05	30,38
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	55,34	57,40
Composição	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UN		17,85	18,26
SINAPI-I	1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1	12,71	12,71
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,05	30,38
Composição	FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		32,15	33,37
SINAPI-I	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	1,05	12,12	12,12
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1572	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1572	28,05	30,38
SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	11,35	11,92
Composição	FNDE 619	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M		25,09	109,48
SP Obras	P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4' - NBR13057	M	1	0,00	82,41
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,95	24,67
SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,22	29,45
Composição	FNDE 050	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	UN		61,65	8.925,69
SP Obras	N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	M²	1	0,00	8.859,23
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	22,95	24,67
SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,22	29,45
Composição	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UN		128,38	345,11
SP Obras	P.19.000.049569	Alça pré-formada estai para cabo de aço 3/8"	UN	4	0,00	30,92
SP Obras	E.03.000.049540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	UN	1	0,00	9,01
SP Obras	E.03.000.049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	UN	1	0,00	2,28
SP Obras	P.19.000.049567	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	UN	1	0,00	20,20
SP Obras	P.19.000.040501	Isolador tipo castanha de 85x90mm	UN	1	0,00	16,55
SP Obras	E.03.000.049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	UN	1	0,00	25,85
SP Obras	P.19.000.049568	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	UN	2	0,00	4,47
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,05	30,38
Composição	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UN		15,08	381,79
SP Obras	P.19.000.044305	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	UN	1	0,00	365,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,05	30,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,19	23,84
Composição	FNDE 070	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN		16,39	17,21

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1	6,18	6,18
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,02	24,77
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,05	30,38
Composição	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		31,89	73,02
SP Obras	P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	UN	1	0,00	38,59
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6211	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6211	28,05	30,38
Composição	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN		575,04	2.837,68
SINAPI-I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,1	2,82	2,82
SP Obras	H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	KG	0,85	0,00	64,46
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	1,1	22,92	22,92
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	0,85	22,92	22,92
SINAPI- I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	11	0,00	94,02
SINAPI- I	21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	10,5	0,00	108,01
SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	24,76	26,48
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91	27,72	30,01
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	30,54	32,97
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,5	22,19	23,84
SINAPI	102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,85	0,65	0,65
Composição	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		87,04	805,28
SINAPI- I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1,05	0,00	679,24
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,5228	40,74	40,74
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0211	127,38	127,38
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4944	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9834	22,19	23,84
Composição	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		32,40	714,02
SINAPI- I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1	0,00	679,24
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0154	127,38	127,38
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,59	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	22,19	23,84
Composição	FNDE 48	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2		55,48	189,85
SINAPI- I	1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M²	1	0,00	44,75
SINAPI- I	34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M²	1	0,00	63,34
SINAPI- I	1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	0,56	0,00	38,81
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,096	26,47	28,64
Composição	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	M2		593,67	614,47
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18	0,90	0,90
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,72	30,01
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	22,19	23,84
SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1,2	7,76	8,22
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,19	586,41	591,93
SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	15,2	9,47	9,55
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	1,2	42,80	44,66
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	1,9	99,65	105,00
Composição	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M		1,78	18,41
FNDE	FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	M	1,1	0,00	15,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	22,19	23,84
Composição	01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		25,07	107,53
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1801875	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5766	28,05	30,38
SINAPI-I	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1	4,70	4,70
SINAPI- I	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1	0,00	80,79
Composição	2	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		15,72	916,16
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165	28,05	30,38
ORSE-I	3956	Lâmpada vapor metálico de 150 w	UN	1	0,00	50,30
ORSE-I	1922	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - interno	UN	1	0,00	110,00
ORSE-I	13792	Refletor Slim LED 300W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	1	0,00	738,86
Composição	3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX.	M		54,99	257,08
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	22,90	24,62
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,156	27,53	29,81

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,182	0,61	0,61
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,004	21,12	21,12
SINAPI-I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,002	0,00	0,00
SBC	6336	SUPORTE PRESILHA PARA CORRIMAO 2" EM METAL CROMADO	UN	1,091	0,00	33,16
SBC	36594	TUBO ACO INOX AISI 304 REDONDO 1 1/2" (38,10mm) ESPESSURA DA PAREDE 1,2 mm	M	1,029	0,00	157,08

Composição	4	RALO LINEAR, EM PVC COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UN		21,44	91,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4162	22,34	24,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4162	27,00	29,30
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0049	61,55	61,55
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,036	2,31	2,31
ORSE- I	13637	RALO SECO LINEAR PVC SANITÁRIO D=90 COM GRELHA ALUMINIO	UN	1	0,00	68,67
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075	69,74	69,74

Composição	5	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		65,20	68,18
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7289	23,30	25,06
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7289	28,05	30,38
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,042	4,67	4,67
SINAPI-I	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1	27,57	27,57

10/10/2025

Data

Responsável Técnico: FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
CREA/CAU: 110393427-9

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA
MATOS:66080185253
85253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA
MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.11 09:17:38 -03'00'



**ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA
MUNICIPAL DE CEDRAL GABINETE DO
PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL - TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE CEDRAL/MA

REFERÊNCIA: SINAPI AGO/2025

BDI: 25,00%

LOCAL: CEDRAL/MA

DECLARAÇÃO PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

1. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

Os elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação, constam no quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Parcelas de Maior Relevância e Valor Significativo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.4.6.0.1.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (KG)	KG	9.693,31	37,31	361.657,40	10,25%	10,25%	A
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	M2	850,66	260,96	221.988,23	6,29%	16,54%	A



**ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA
MUNICIPAL DE CEDRAL GABINETE DO
PREFEITO
CNPJ nº 06.235.006.0001/24**

Faz-se mister salientar que para fins de observância ao disposto no art. 67, §1º, I, da Lei nº 14.133/2021, bem como na jurisprudência dominante no Tribunal de Contas da União – TCU (vide Acórdão 2622/2013), a “exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação”. Ou seja, esse dispositivo deixa claro que somente as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, é que poderão ser objeto de exigência de comprovação de qualificação técnica pela licitante/contratada.

Ademais, a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, para fins de atestar a capacidade técnico- operacional, deve guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto e recair, simultaneamente, sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo, considerando que, como regra, os quantitativos mínimos exigidos não devem ultrapassar 50% do previsto no orçamento base, salvo em condições especiais e devidamente justificadas no processo de licitação. (Vide Acórdão 2622/2013 Plenário do TCU e Acórdão 2622/2013 Plenário do TCU).

A aplicação dessa faculdade tende a potencializar a competitividade, na medida em que licitantes que não teriam condições de comprovar a qualificação técnica poderão se valer da qualificação técnica do subcontratado para concorrer.

FRANKNILVA VIEIRA
DA SILVA
MATOS:66080185253

Assinado de forma digital
por FRANKNILVA VIEIRA DA
SILVA MATOS:66080185253
Dados: 2025.10.22 17:27:26
-03'00'

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº ____/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2025

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2025 QUE
FAZEM ENTRE SI A PREFEITURA MUNICIPAL DE
CEDRAL/MA E A EMPRESA _____.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL/MA, com sede na Praça Newton Bello, nº66 - Centro, nesta cidade, por intermédio da Secretaria Municipal de Educação, inscrita no CNPJ sob o nº 54.581.671/0001-12, neste ato representado pelo Secretário o Sr. _____, inscrito no CPF nº _____, sendo Ordenador de Despesas em conjunto com a Secretária Municipal de Finanças representada pela Sra. _____, inscrito no CPF nº _____, de acordo com decreto nº 014/2025 e doravante denominados CONTRATANTE, e a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, neste ato representado(a) por _____, brasileiro(a), inscrito(a) no CPF nº _____ e RG nº _____, endereço profissional acima referenciado, doravante designada CONTRATADA, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 0102.03.03.5/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica nº 001/2025, sob regime de empreitada por preço global, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **contratação de** _____, nas condições estabelecidas no Projeto Básico.

1.2. Especificação da contratação:

ITENS	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
VALOR TOTAL					R\$

1.2.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, PRIO sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Projeto Básico;



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24**

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

- 1.3.2.** O Edital da Licitação;
- 1.3.3.** A Proposta do contratado;
- 1.3.4.** Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1.** O prazo de vigência da contratação será de _____ contados da data de assinatura do instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.
- 2.2.** O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.
- 2.3.** A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.
- 2.4.** 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 TERCEIRA – SUBCONTRATAÇÃO

- 3.1.** Não será permitida a subcontratação deste objeto.

CLÁUSULA QUARTA – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 4.1.** Durante a execução contratual, o fiscal deverá monitorar constantemente o nível de qualidade do serviço para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;
- 4.2.** À CONTRATADA será permitido apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, a qual poderá ser aceita pelo fiscal, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador;
- 4.3.** A cada relatório circunstanciado ou fatura ou nota fiscal, para fins de pagamento, corresponderá aplicação individualizada do instrumento de aferição da qualidade da prestação do serviço;
- 4.4.** O valor devido a título de pagamento mensal à CONTRATADA será mensurado a partir da aplicação das condições do instrumento de aferição da qualidade da prestação do serviço, até um teto mensal para glosa de 10% do custo mensal do contrato;
- 4.5.** A aplicação das glosas não compromete a aplicação de outras penalidades a que a CONTRATADA esteja sujeita pelo não cumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços, nos termos previstos em lei.

Do recebimento



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

4.6. O objeto do contrato será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

4.6.1. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado da regularidade do objeto com as exigências contratuais.

4.6.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade do serviço executado realizado em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

4.6.3. O serviço executado poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.7. O objeto do contrato será recebido definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

4.7.1. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.

4.7.2. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

4.8. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

4.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Do Faturamento

4.10. Após comunicação do gestor do contrato e no prazo de até 2 (dois) dias úteis, a CONTRATADA deverá apresentar fatura ou nota fiscal devidamente discriminada, acompanhada das respectivas comprovações de regularidade perante a Receita Federal (e INSS), FGTS e Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) - Lei nº 12.440/2011).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

4.11. A Nota Fiscal deve corresponder ao objeto recebido e respectivos valores e quantitativos apurados pela fiscalização.

4.12. No caso de divergência, especialmente quando houver adimplemento parcial, o CONTRATANTE notificará a CONTRATADA a sanar o problema em 2 (dois) dias úteis, com suspensão do prazo de pagamento.

4.13. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar com a Nota Fiscal a devida comprovação a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, de acordo com a Lei Complementar nº 123/2006.

4.14. Quando do pagamento da fatura ou nota fiscal será efetuada a retenção dos valores correspondentes a tributos e contribuições sociais, nos termos legais.

4.15. Serão deduzidos dos créditos da CONTRATADA os valores relativos a multas e juros de mora de tributos e contribuições sociais, decorrentes de entrega de faturamento em atraso, configurado por prazo inferior a 10 (dez) dias corridos do vencimento da obrigação.

Das condições de pagamento

4.16. O pagamento à CONTRATADA será efetuado após o recebimento definitivo do serviço, em moeda nacional, no prazo de até 30 (dias) dias corridos a contar do atesto da Fatura/Nota Fiscal, por meio de depósito em contracorrente, mediante Ordem Bancária.

4.17. O pagamento poderá ser efetuado parcialmente na pendência de liquidação de qualquer obrigação financeira que for imposta à CONTRATADA, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.

4.18. Qualquer atraso acarretado por parte da CONTRATADA na apresentação da fatura ou nota fiscal, ou dos documentos exigidos como condição para pagamento, importará na interrupção da contagem do prazo de vencimento do pagamento, iniciando novo prazo após a regularização da situação.

4.19. Para efeito de pagamento, considerar-se-á paga a fatura na data da emissão da Ordem Bancária.

4.20. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionada a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

$I = (TX/100)$, assim apurado: $I = (6/100) \quad I = 0,00016438$

365

365

Em que:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual = 6%;

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

4.20.1. Aplica-se a mesma regra disposta no parágrafo anterior, na hipótese de eventual pagamento antecipado, observado o disposto no art. 38 do Decreto nº 93.872/1986.

4.21. No pagamento do serviço executado descritos na Nota Fiscal, será verificada a pertinência da retenção do Imposto sobre a Renda (IR), Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e Contribuição para o PIS/PASEP, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012. Ademais, a retenção do Imposto Sobre Serviços (ISS) ocorrerá desde que esteja prevista em regulamento que se aplique ao caso.

4.22. A fatura mensal poderá sofrer glosas, conforme o disposto no instrumento de aferição da qualidade na execução do serviço, se for o caso, referentes ao mês de competência da prestação de serviços ou de meses anteriores.

CLÁUSULA QUINTA – REAJUSTE

5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de 01 (um) ano contado da data da celebração do instrumento contratual.

5.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IGPM-IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

5.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

5.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

5.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

5.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

5.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

5.8. O reajuste será realizado por apostilamento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1. São obrigações do Contratante:

- 6.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 6.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 6.1.3.** Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 6.1.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 6.1.5.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
- 6.1.6.** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 6.1.7.** Cientificar o órgão de representação judicial da CONTRATANTE para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 6.1.8.** 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.
- 6.1.9.** A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 6.1.10.** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.
- 6.1.11.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 6.1.12.** 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 SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

7.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- 7.1.1.** Entregar o objeto nas condições estabelecidas neste edital;
- 7.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

7.1.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133/2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

7.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

7.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

7.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

7.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

7.1.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

7.1.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

7.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133/2021);



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

7.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021);

7.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

7.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021.

7.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

7.1.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

7.1.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

7.1.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

7.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

7.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

8.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA NONA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133/2021);
- b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);
- c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021).
- d) **Multa**: Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 20% (vinte por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

9.3. O atraso superior a 60 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133/2021.

- a) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 10.1, de 5% a 20% do valor do Contrato.
- b) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 10.1, de 5% a 20% do valor do Contrato.
- c) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 10.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.
- d) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 10.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

9.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133/2021).

9.4.1. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133/2021).

9.4.2. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

9.4.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

9.4.4. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133/2021):

- 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 o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

9.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/2021).

9.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133/2021).

9.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

9.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24**

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

10.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

10.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

10.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

10.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

10.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

10.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

10.4. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

10.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 10.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 10.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 10.5.3. Indenizações e multas.

10.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133/2021).

10.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133/2021).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GESTÃO DO CONTRATO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

11.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

11.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

11.3. O CONTRATANTE poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

11.4. A formalização da contratação ocorrerá por meio de termo de contrato ou instrumento equivalente.

11.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

11.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

11.7. O fiscal contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI), bem como:

11.7.1. Anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

11.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

11.7.3. Informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

11.7.4. Verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

11.7.5. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

11.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV), bem como:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

11.8.1. Acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

11.8.2. Emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

11.8.3. Tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X)

11.8.4. Deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

11.8.5. Deverá enviar a documentação pertinente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

11.8.6. Acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

11.9. A CONTRATADA deverá manter preposto para representá-la na execução do contrato.

11.9.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária: _____:

12.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas federais aplicáveis e a manifestação da procuradoria do município;



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRAL
CNPJ nº 06.235.006/0001-24**

FLS. Nº _____
PROC. Nº _____
RUBRICA: _____

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. 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 (art. 132 da Lei nº 14.133/2021).

14.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133/2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1. Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Cedral, Estado do Maranhão, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Contrato foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Cedral-MA, xx de xxxxxxxx de 2025.

Representante legal
CONTRATANTE

Representante legal
CONTRATADO