



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

EDITAL – LICITAÇÃO

MODALIDADE: Tomada de Preços nº 40001/2023.
Processo Administrativo Nº 40001/2023.
REGIME: Execução indireta por empreitada global.
TIPO DE JULGAMENTO: Menor valor global.
DATA PREVISTA PARA REALIZAÇÃO DA SESSÃO PUBLICAÇÃO: 11/04/2023.
HORÁRIO PREVISTA PARA INÍCIO DA SESSÃO PUBLICAÇÃO: 09h:30min (Nove horas e trinta minutos).
LOCAL PREVISTO PARA REALIZADA A SESSÃO PÚBLICA E RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES (PROPOSTA E HABILITAÇÃO): Rua Maria Alves Barbosa, S/N, Centro, CEP: 58770-000, Coremas-PB (Auditório do Centro de Cultura Shaolin).

A **PREFEITURA DE COREMAS/PB**, CNPJ 08.939.936/0001-94, Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB, doravante denominado simplesmente órgão organizador do certame (ORC), TORNA PÚBLICO para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão. Vejamos a seguir: **Data prevista para realização da sessão publicação:** 11/04/2023. **Horário prevista para início da sessão publicação:** 09h:30min (Nove horas e trinta minutos). **Local previsto para realizada a sessão pública e recebimento e abertura dos envelopes (proposta e habilitação):** Rua Maria Alves Barbosa, S/N, Centro, CEP: 58770-000, Coremas-PB (Auditório do Centro de Cultura Shaolin), licitação na modalidade **Tomada de Preços nº. 40001/2023**, tipo “**MENOR VALOR GLOBAL**”, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta.

RECOMENDAÇÕES DO PRESIDENTE DA CPL:

- a) Os interessados, durante sua permanência na sala (Auditório) fiquem a uma distante mínima uns dos outros de 2,5 (Dois metros e meio) fila sim e outra não;
- b) Os interessados maiores de 60 anos e os portadores de doenças crônicas, que compõem risco de aumento de mortalidade pela COVID-19, poderá nomear um procurador;
- c) No dia da realização da Sessão Pública, terão acesso até o limite de 30 (Trinta) pessoas, incluindo nesta conta, os membros da mesa julgadora, os credenciados e outros;
- d) Pessoas com sintomas (Gripe, Tosse, Febre, Dores de Cabeça/cordo e com dificuldade de respirar), poderá nomear um procurador;
- e) É obrigatório para todas as pessoas durante sua permanência na Sessão Pública usar uma máscara e evitar contato físico, para sua maior segurança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

1.0.DO OBJETO:

1.1. Constitui objeto da presente licitação: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia para construção de 01 (uma) creche com capacidade para 50 (cinquenta) crianças, com base no programa Paraíba primeira infância no Município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos (Convênio com o Estado da Paraíba VC nº 0478/2021), conforme planilha orçamentaria de custo.

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas nos Arts. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não se enquadrar nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da LC nº. 123/2006;

1.5. Os interessados em adquirir cópia do edital e seus anexos, poderão fazê-lo diretamente no site:coremas.pb.gov.br/avisos-editais-e-documentosou na sala da Comissão Permanente de Licitação, no endereço acima identificado, mediante apresentação de 01 (um) Pen Drive.

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL:

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até 09h:30min (Nove horas e trinta minutos) do dia 11/04/2023, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas.;

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, se manifestada por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da respectiva sessão pública para abertura dos envelopes de habilitação, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB ou através do e-mail coremascpl.recurso@gmail.com (e-mail exclusivamente para recursos).

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, decidir sobre a respectiva impugnação, respondendo ao cidadão interessado no prazo de até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi protocolizada a petição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

2.5. Decairá do direito de impugnar as falhas ou irregularidades que viciariam o ato convocatório deste certame, o licitante que não o fizer por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Centro, Coremas/PB ou através do e-mail coremascpl.recurso@gmail.com (e-mail exclusivamente para recursos).

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO:

- 3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:
 - 3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;
 - 3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;
 - 3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;
 - 3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO;
- 3.2. A obtenção do instrumento convocatório poderá ser feita da seguinte forma:
 - 3.2.1. Pela Internet: <http://www.coremas.pb.gov.br/licitacoes> ou www.tce.pb.gov.br; e
 - 3.2.2. Impresso: junto a Comissão gratuitamente.

4.0. DO SUPORTE LEGAL:

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1993, suas alterações posteriores e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada e legislação pertinente, que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO:

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início dos serviços: Em até 07 (Sete) dias, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

Conclusão dos Serviços: Em até 12 (doze) meses, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

5.2. O prazo de vigência para pagamento será de acordo com o cronograma físico-financeiro e os boletins de medições apresentados, e a vigência do presente contrato será de 01 (um) ano contado a partir de sua assinatura;

5.3. A vigência do respectivo contrato, poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes, conforme o disposto no Art. 57, da Lei 8.666/93, observadas as características do objeto licitado.

5.4. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação, correrão por conta da seguinte dotação:

<p>FONTE DE RECURSO: Convênio com o Estado da Paraíba nº 0478/2021 (Ordinários: 1571- Transferências do Estado referentes a Convênios e Instrumentos Congêneres vinculados à Educação). DOTAÇÃO: 02.04 - Secretaria Municipal de Educação, 12 361 3009 1003 - Construção, Ampliação, Reconstrução de Unidades Escolares no Município, Ficha Nº 262; 263; 264; 265; 266 e 267, 44.90.51 00</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

001 - Obras e Instalações, 12 365 3009 1042 Construção, Ampliação e Reconstrução de Creches, Ficha Nº 286; 287; 288 e 289, 44.90.51 00 001 - Obras e Instalações conforme QDD/2023, ficando automaticamente incorporadas as dotações do orçamento anual (LOA) aprovado por lei para o exercício seguinte, caso seja necessário.

6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO (CONDIÇÕES GERAIS):

6.1.Poderão participar da presente licitação quaisquer empresas do ramo pertinente, legalmente constituídas, devidamente cadastradas ou que comprovem todas as condições exigidas para tal **cadastro** até último dia útil anterior a data de recebimento dos envelopes habilitação e proposta. **Os interessados que não se cadastrarem não serão inabilitados, desde que apresente toda documentação exigida neste instrumento convocatório (Dentro do seu envelope documentação) no dia e hora da realização deste certame.**

6.1.1. A licitante que declarar que tomou conhecimento de todas as condições estipuladas nesta Tomada de preço e apresentar os documentos nele exigidos.

6.1.1. A Participação na licitação implica na aceitação integral e irrevogável pelas licitantes, dos termos, cláusulas, condições e anexos do edital, que passarão a integrar o contrato como se transcrito, com lastro na legislação referida no preâmbulo deste Edital, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato, inclusive a aceitação expressa das exigências de qualificação da obra, envolvendo os serviços de toda natureza, materiais e componentes.

6.1.2.Somente poderão participar da licitação empresas que estejam habilitadas e capacitadas a executar o seu objeto e que satisfaçam, integralmente, a todas as condições do edital.

6.1.3.Poderá participar desta licitação qualquer empresa nacional e/ou estrangeira, legalmente estabelecida, especializada no ramo de atividade compatível com o objeto da presente tomada de preços;

6.1.3.1.Visando trazer mais transparência na condução dos trabalhos desta CPL, solicitamos que toda documentação seja apresentada pelos licitantes da seguinte forma a seguir:

a) A documentação apresentada pelos licitantes deverá ser entregue na sequência que está sendo solicitada neste instrumento;

b) A documentação apresentada pelos licitantes deverá conter todas as folhas numeradas (01 até 000);

c) O licitante deverá evitar apresentar documentos impressos no verso de outro.

7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO:

7.1.O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

7.2. PARA O CREDENCIAMENTO DEVERÃO SER APRESENTADOS OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: O instrumento constitutivo da empresa na forma da lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2. Tratando-se de procurador: A procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Caso a procuração seja particular, deverá ter firma reconhecida em cartório competente.

7.2.3. O representante legal e o procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial que contenha foto.

7.3. Estes documentos deverão ser apresentados - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão:

7.3.1. A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 30 (Trinta minutos) antes da abertura do certame.

7.4. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a CPL receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5. No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

8.0. DA HABILITAÇÃO:

8.1. Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA DE COREMAS/PB
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 40001/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2. PESSOA JURÍDICA:

8.2.1. Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento (**Não inabilita**).



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

8.2.2. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ.

8.2.3. Cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social e sua última alteração, em vigor, devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores (art. 28, incisos III e IV Lei 8666/93).

8.2.3.1 Cópia do Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir (art. 28, inciso V Lei 8666/93) quando for o caso.

8.2.5. Regularidade para com a Fazenda Federal - certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.6. Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante ou outro equivalente na forma da Lei.

8.2.7. Comprovação de regularidade relativa à Seguridade Social INSS-CND e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS-CRF, apresentando as correspondentes certidões fornecidas pelo Instituto Nacional do Seguro Social e Caixa Econômica Federal, respectivamente.

8.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.3- A DOCUMENTAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA CONSISTIRÁ EM:

a) Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), e certidão de regularidade junto ao (CREA) da empresa **e de todos os seus responsáveis técnicos com a comprovação dos seus vínculos.**

8.4 - CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL/PROFISSIONAL:

a) Deverá ser apresentada através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do Responsável Técnico designado pelo licitante, devidamente registrado na entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado deverá estar em conformidade com o artigo 58, da resolução CONFEA Nº 1025 de 30/10/2009 e só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitido pelo CREA ou CAUC, e da comprovação de que o profissional designado pertence ao quadro técnico da empresa.

b) Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante:

1 - cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado;

2 - instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum;
c) **contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da Lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa;**

3 - cópia da Certidão expedida pelo CREA da sede ou filial da licitante onde conste o registro do profissional, com indicação do (s) Responsável (eis) Técnicos (s).



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

c) Declaração assinada pelo titular da empresa, de que manterá na obra e/ou serviço, em tempo integral, os profissionais indicados (citar o nome e o número do registro do profissional junto ao CREA, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior;

d) A pessoa jurídica e/ou profissional responsável deverá apresentar comprovação de competência com caráter operacional (Caráter de execução) de no mínimo de **40% (Quarenta por cento)** que limitadas estas exclusivamente às parcelas (Itens) de maior relevância técnica e/ou de valor significativo do objeto da licitação, a seguir:

COMPETÊNCIA DE CARÁTER TÉCNICO OPERACIONAL					
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS ITENS	UNID	QUANT.	QUANTITATIVO ACERVO MIN DE 40%
SERVIÇOS DE CALÇADAS E RAMPAS					
96135	SINAP	Aplicação manual de massa acrílica em parede externas, duas demãos.	m ²	286,27	114,50
94446	SINAP	Telhamento com telha cerâmica de capa, canal, tipo plan com mais de duas águas, incluso transporte vertical.	m ²	390,67	156,26
93358	SINAP	Escavação manual de valas profundidade menor ou igual a 1,30m..	m ³	72,61	29,04
101964	SINAP	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa)=8+3	m ²	395,11	158,04

FONTE 1: A exigência acima é uma orientação extraída do relatório preliminar da CGU da ordem de serviço Nº 201701687 (Controladoria-Regional da União no Estado da PB);

FONTE 2: Entendimento do Sr. Thiago N. da Cunha Mat. 3707121, Auditor do TCE-PB, através do seu Relatório Inicial do Processo TC Nº 18684/19.

8.4.1 - COMPROVAÇÃO DE VÍNCULO CONTRATUAL ENTRE OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS QUE ESTARÃO DISPONÍVEIS NA OBRA E A PROPONENTE, CARACTERIZANDO POR UM DOS SEGUINTE DOCUMENTOS ABAIXO:

- Contrato Social de constituição da empresa, citando-os como sócios ou através da cópia autenticada da ata da assembleia, referente à sua investidura no cargo;
- Contrato de Trabalho registrado em Carteira Profissional, acompanhado de documentação legal;
- No caso de profissional autônomo contratado, apresentar contrato de trabalho firmado pelas partes, com firma devidamente reconhecida firma em cartório competente.

8.5 - A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA CONSISTIRÁ EM:

- Poderá apresentar o balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício social vigente, que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

tanto, o balanço de abertura, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade, e acompanhado de cópia dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. (art. 31, inciso I da Lei 8666/93);

b) A licitante deverá a Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, a menos de 60 (sessenta) dias da data prevista para abertura da licitação, quando não expresso na certidão, ou quando no prazo expresso na certidão. **Fonte desta exigência:** Edital da Tomada de Preços Nº 001/2017 do Tribunal de Contas-TCE-PB, e do inciso II do Art. 31 da Lei 8.666/93 e suas alterações. Vejamos a seguir:

(...)

“Art. 31. A documentação relativa à qualificação econômico-financeira limitar-se-á a:

II - certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física”

c) A licitante deverá comprovar o capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais;

d) Relação dos contratos e outros compromissos com obras e ou serviços que importem diminuição de sua capacidade operativa (art 31 - §4 da lei nº 8666 e suas alterações) ou absorção de sua disponibilidade financeira, apresentando o NOME CONTRATANTE, o DESCRITIVO DO OBJETO, o VALOR TOTAL, o VALOR MEDIDO, o VALOR A MEDIR e o PERCENTUAL EXECUTADO de cada contrato, assim sendo, deverá apresentar obrigatoriamente de acordo como modelo abaixo:

Nome Contratante	Descritivo Do Objeto	Valor Total	Valor Medido	Valor A Medir	Percentual Executado

e) Se a licitante não tiver compromissos, deverá apresentar Declaração neste sentido.

8.6 - PARA COMPROVAÇÃO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII, DO ART 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, A LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR O SEGUINTE DOCUMENTO:

a) A licitante deverá apresenta uma declaração assinada de que não contratará menores de 18 anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos para trabalho de qualquer natureza, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

8.7 - ATESTADO DE VISITA TECNICA AO LOCAL DA OBRA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

a) - A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que tomou conhecimento de todas as informações e das condições do local onde serão realizados os serviços (Deverá anexa a declaração dentro do envelope habilitação). **Fonte desta exigência:** Entendimento do Sr. Thiago N. da Cunha Mat. 3707121, Auditor do TCE-PB, através do seu Relatório Inicial do Processo TC Nº 18684/19.

8.8 - DOCUMENTAÇÃO DE EMPRESAS QUE SE ENQUADRAM NA LEI COMPLEMENTAR:

a) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

b) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão de Licitações, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

c) A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação.

8.9- COMPROVAÇÃO COMPLEMENTAR (Lei 8.666, artigo 32, § 2º):

a) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada pelo titular da empresa de não superveniência de fato impeditivo à habilitação.

8.10- OUTROS DOCUMENTOS:

a) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada com a indicação do nome, condição legal, número do CPF e da Carteira de Identidade do representante da empresa que assinará o contrato, assim como o endereço postal e eletrônico, e número do telefone;

b) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada com a indicação do Banco, número da agência, número da conta corrente, no qual deverão ser creditados os pagamentos das faturas pelos serviços executados;

c) A licitante **poderá** apresentar no mínimo duas fotos com impressão colorida de boa qualidade que **identifique perfeitamente a fachada** (frente em horário comercial) da sede da empresa licitante, do endereço inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda, e ainda apresentar uma declaração assinada que está apresentando duas fotos ou mais dentro do envelope habilitação, para possível **“diligência in loco”** da Comissão (CPL), caso seja necessário;

d) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que se compromete a empregar residentes do município onde a obra será executada em pelo menos 10% (Dez por centos) da mão-de-obra total necessária em obediência ao inciso IV do art. 12 da Lei 8.666/93;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

e) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra e de modo a prevenir impacto sobre o meio ambiente;

f) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista;

g) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a administração pública;

h) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que a sua proposta foi elaborada independente nos termos do art. 299 do código penal brasileiro;

i) A licitante deverá apresentar uma declaração assinada que não tem relação familiar ou parentesco (Servidor ou Dirigente do Órgão, entidade contratante ou responsável pela licitação) que importe prática vedada no inciso III, do art. 9º da 8.666/93.

j) Declaração assinada de conhecimento do edital ao objeto desta licitação.

MUITO IMPORTANTE

8.11 - Após o decurso do prazo/horário fixado no PREAMBULO deste edital, nenhum documento será recebido ou devolvido pela Comissão de Licitação, executada a hipótese delineada no § 6º do artigo 43 da Lei 8666/93;

8.12 - A CPL solicita aos licitantes o TERMO DE RENÚNCIA, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.13 - A CPL solicita aos licitantes que NÃO COLOQUE autenticações ou documentos no verso de outros documentos, contudo caso isso ocorra após abertura dos envelopes a licitante será convocada imediatamente para retirar todos do verso e colocar em outra folha (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.14 - A CPL solicita aos licitantes que todos os documentos apresentados DEVERÁ ser todas as suas folhas numeradas (01 a 000), contudo caso isso ocorra após abertura dos envelopes a licitante será convocada imediatamente para coloque a numeração nos mesmos (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida);

8.15 - A CPL informa para os licitantes que NÃO SERÃO autenticados cópia de documentos no local da Sessão Pública, ou seja, no dia do recebimento e abertura dos envelopes, ao tempo em que solicita aos licitantes que se dirijam ao Setor de Licitação localizado na sede da Prefeitura de Coremas-PB, o quanto antes para autenticação das suas cópias (documentos) caso seja necessário, esta exigência é para não prejudicar o bom andamento da sessão pública.

9.0.DA PROPOSTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

9.1.A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA DE COREMAS/PB

PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 40001/2023

NOME DO PROPONENTE

ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2.Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, devidamente assinada por seu representante, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantitativo e os valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1.Planilha de quantitativos e preços.

9.2.2.Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição de Lucros e Despesas Indiretas LDI e dos respectivos percentuais praticados.

9.3.A Planilha de quantitativos e preços e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.4.Será cotado um único preço, marca, modelo para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicações em contrário estão sujeitas a correções observando-se os seguintes critérios:

9.4.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

9.4.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.5.No caso de aquisição de bens, a quantidade mínima de unidades a ser cotada, por item, não deverá ser inferior a 100% da estimativa detalhada no correspondente Termo de Referência - Anexo I. Disposição em contrário não desclassifica automaticamente a proposta apenas o respectivo item será desconsiderado.

9.6.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.7.Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.8.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.9.No caso de alterações necessárias da proposta feitas pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

9.10.A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do instrumento convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da respectiva proposta.

9.11.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

MUITO IMPORTANTE

9.12. Apresentar a Proposta de Preços (planilhas) salva em CD EM FORMATO EXCELL (Essa exigência não inabilita o licitante, caso não seja atendida deverá apresenta após abertura dos envelopes propostas de preços imediatamente caso seja a de menor preço total.

9.13.Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender as disposições deste instrumento.

9.14. O licitante **vencedor** deste certame deverá apresentar para CPL a certidão de antecedente criminais emitida pelo **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (POLICIA FEDERAL)** de que até a presente data não consta decisão judicial condenatório com trânsito em julgado em nome dos sócios, em até 08 (Oito) dias uteis contados após o 1º dia útil da publicação do resultado do julgamento das propostas.

9.15. O licitante **vencedor** deste certame deverá apresentar para CPL a certidão de antecedente criminais emitida pelo **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL – MINISTÉRIO DA JUSTIÇA (POLICIA FEDERAL)** de que até a presente data não consta decisão judicial condenatório com trânsito em julgado em nome da pessoa jurídica, em até 08 (Oito) dias uteis contados após o 1º dia útil da publicação do resultado do julgamento das propostas.

10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO:

10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, §2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3.Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4.Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações 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.

10.5.Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1.A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.8. Serão desclassificadas: Art. 48 da Lei 8.666/93.

“1º Para os efeitos do disposto no inciso II deste artigo consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou

b) valor orçado pela administração.

2º Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.”

10.9. Para critério de desempate: Art. 3 da Lei 8.666/93:

“§2º igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

II - produzidos no País;

III - produzidos ou prestados por empresas brasileiras.

Somente após confirmado não existir os critérios de desempate citados acima, a Administração aplicará o §2º do art 45 da lei 8.666/93 ou seja, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio, em ato público.”

11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS:

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 10 (dez) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

11.4.Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5.A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6.Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7.Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8.Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9.O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10.Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11.A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12.Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13.Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1.As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2.Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05(cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3.A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS:

12.1.Havendo proposta com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na competente planilha dos serviços a serem executados, constante do instrumento convocatório; ou com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código, manifestamente inexecutável nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93; o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.2.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência, que representa o total dos preços relacionados na competente planilha dos serviços a serem executados, está informado no respectivo elemento deste instrumento - ANEXO I.

13.0.DOS RECURSOS:

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Capitão Antônio Leite, Nº 65, Bairro: Centro, Cidade: Coremas/PB ou através do e-mail coremascpl.recurso@gmail.com (e-mail exclusivamente para recursos).

14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0.DO CONTRATO:

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5. O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos.

15.6. DA GARANTIA DO CONTRATO:

15.6.1. No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o licitante deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56 da Lei 8.666/93.

15.6.2. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato.

15.6.3. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93.

15.6.4. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do respectivo contrato.

16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93:

a - advertência;

b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado;

c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato;

d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

17.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

17.1. A comprovação de execução pelo ORC do objeto licitado, observadas suas características, se fará mediante recibo ou equivalente emitido por funcionário ou comissão específica devidamente designados, após a verificação da quantidade, qualidade e outros aspectos inerentes nos termos deste instrumento, das normas técnicas e legislação pertinentes, e consequente aceitação.

18.0.DO PAGAMENTO:

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: O pagamento será efetuado pela Prefeitura, através de medições com base no cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela contratada, acompanhadas da Nota Fiscal emitidas em nome do Município de Coremas devidamente atestadas pela Fiscalização do Município.

18.2. No ato do pagamento, o (a) contratado (a) deverá apresentar:

a) - A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme constam no Art. 29 da Lei de Licitações - Lei 8666/93;

19.0.DO REAJUSTAMENTO:

19.1. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

19.2. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

20.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado, e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5. Ocorrendo a supressão de serviços, se o Contratado já houver adquirido os materiais e postos no local de trabalho, os mesmos deverão ser pagos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB, pelo preço de aquisição regularmente comprovado, desde que sejam de boa qualidade e aceitos pela fiscalização.

20.6. Os preços unitários para a realização de novos serviços surgidos durante a execução do contrato, serão propostos pelo Contratado e submetidos à apreciação da PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB. A execução dos serviços não previstos será regulada pelas condições e cláusulas do contrato original.

20.7. A PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado.

20.8. Decairá do direito de impugnar perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.9. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.10. Este instrumento convocatório e todos os seus elementos constitutivos, estão disponibilizados em meio magnético, podendo ser obtidos junto a Comissão, observados os procedimentos definidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB.

20.11. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior da PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS/PB, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.12. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Coremas-PB.

Coremas-PB, 21 de março de 2023.

FRANCIELHO ALVES BARRETO
Presidente da Comissão



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

1.0. DO OBJETO:

1.0. Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia para construção de 01 (uma) creche com capacidade para 50 (cinquenta) crianças, com base no programa Paraíba primeira infância no Município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos (Convênio com o Estado da Paraíba VC nº 0478/2021), conforme planilha orçamentaria de custo.

2.0.JUSTIFICATIVA:

2.1.Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela. As características e especificações do objeto ora licitado são:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	TOTAL
1	Prestar serviços de engenharia para construção de 01 (uma) creche com capacidade para 50 (cinquenta) crianças, com base no programa Paraíba primeira infância no Município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos (Convênio com o Estado da Paraíba VC nº 0478/2021), conforme planilha orçamentaria de custo.	Serv.	1	

3.0.OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

3.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

3.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

3.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

3.4.Manter, durante a vigência do contrato ou instrumentos equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, se for o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

3.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

3.6.Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

4.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS:

4.1. Havendo proposta com valor global superior ao estimado pelo ORC ou manifestamente inexequível nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93, o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente, relacionado neste anexo.

4.2. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência -, está acima indicado.

5.0. MODELO DA PROPOSTA:

5.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

6.0. PROJETO EXECUTIVO COMPLETO:

6.1. Os projetos executivos completos encontra-seno final deste edital.
Coremas-PB, 21 de março de 2023.

FRANCIELHO ALVES BARRETO
Presidente da Comissão



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

ANEXO I –MODELO DE PROPOSTA TOMADA DE PREÇOS Nº 40001/2023

OBJETO: Contratação de uma pessoa jurídica para prestar serviços de engenharia para construção de 01 (uma) creche com capacidade para 50 (cinquenta) crianças, com base no programa Paraíba primeira infância no Município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos (Convênio com o Estado da Paraíba VC nº 0478/2021), conforme planilha orçamentaria de custo.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	P.UNIT	TOTAL
1					
				Total	

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

_____ / _____ de _____ de _____

Responsável

CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

FOLHA 01/02

ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 40001/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE

CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores de quatorze anos na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação. Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: As declarações deverão ser elaboradas em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

FOLHA 02/02

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 40001/2023 PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE:

CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços nº 40001/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 40001/2023, foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 40001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 40001/2023, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 40001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 40001/2023, quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 40001/2023, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 40001/2023, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 40001/2023, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Coremas antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO: As declarações deverão ser elaboradas em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

ANEXO III - MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 40001/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

PROPONENTE

CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem com ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: O termo de renúncia deverá ser elaborado em papel timbrado do licitante, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº:

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMASE, PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Coremas - Rua Capitão Antônio Leite, 65 - Centro - Coremas - PB, CNPJ nº 08.939.936/0001-94, neste ato representada pelo o Senhor IRANI ALEXANDRINO DA SILVA, (Prefeito), portadora do CPF Nº 136.183.728-41, RG. Nº 38.16.2.658, Título de eleitoral Nº 32350880141, residente e domiciliada a Rua Estudante Kimara Ferreira, Nº 10 (1º Andar), Bairro: Cabo Branco, Cidade: Coremas-PB, CEP Nº 58.770-000, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado, CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na - ..., CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADA, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS DO CONTRATO:

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº ____/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO DO CONTRATO:

O presente contrato tem por objeto: **Prestar prestar serviços de engenharia para construção de 01 (uma) creche com capacidade para 50 (cinquenta) crianças, com base no programa Paraíba primeira infância no Município de Coremas-PB, conforme planilhas orçamentárias de custos (Convênio com o Estado da Paraíba VC nº 0478/2021), conforme planilha orçamentaria de custo.**

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, Tomada de Preços nº ____/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO:

Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

FONTE DE RECURSO: Convênio com o Estado da Paraíba nº 0478/2021 (Ordinários:1571- Transferências do Estado referentes a Convênios e Instrumentos Congêneros vinculados á Educação). **DOTAÇÃO:** 02.04 - Secretaria Municipal de Educação, 12 361 3009 1003 - Construção, Ampliação, Reconstrução de Unidades Escolares no Município, Ficha Nº 262; 263; 264; 265; 266 e 267, 44.90.51 00 001 - Obras e Instalações, 12 365 3009 1042 Construção, Ampliação e Reconstrução de Creches, Ficha Nº 286; 287; 288 e 289, 44.90.51 00 001 - Obras e Instalações conforme QDD/2023, ficando automaticamente incorporadas as dotações do orçamento anual (LOA) aprovado por lei para o exercício seguinte, caso seja necessário.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: O pagamento será efetuado pela Prefeitura, através de medições com base no cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela contratada, acompanhadas da Nota Fiscal emitidas em nome do Município de Coremas devidamente atestadas pela Fiscalização do Município.

No ato do pagamento, o (a) contratado (a) deverá apresentar:

a) - A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme constam no Art. 29 da Lei de Licitações - Lei 8666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS:

O prazo máximo para a execução do objeto ora contratado, conforme suas características, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início dos serviços: Em até 07 (Sete) dias, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

Conclusão dos Serviços: Em até 12 (doze) meses, contado a partir da emissão da ordem de serviços.

5.2. O prazo de vigência para pagamento será de acordo com o cronograma físico-financeiro e os boletins de medições apresentados, e a vigência do presente contrato será de 01 (um) ano, contados a partir de sua assinatura;

5.3. A vigência do respectivo contrato, poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes, conforme o disposto no Art. 57, da Lei 8.666/93, observadas as características do objeto licitado.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

a - Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

Processo Administrativo Nº 40001/2023 - Tomada de Preços Nº 40001/2023

- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- a - Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO:

Este contrato poderá ser alterado, unilateralmente pela Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Artigo 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Artigos 77, 78 e 79 da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Coremas/PB. E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Coremas- PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

**MEMORIAL DESCRITIVO
E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

**EXECUÇÃO DE UMA
CRECHE DO PROINFÂNCIA
TIPO B NO MUNICÍPIO DE
COREMAS-PB**

FEVEREIRO - 2023

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

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

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

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

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.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão do módulo de ampliação do Proinfância Tipo B tem o objetivo de ampliar a quantidade de crianças atendidas no projeto padrão do Proinfância Tipo B, de 120 alunos para 168 alunos em turno integral ou de 240 para 336 em dois turnos.

O módulo possui duas salas de pré-escola para atendimento de crianças de 4 até 5 anos e 11 meses, com capacidade de até 24 crianças em cada sala, ou seja, um total de 48 crianças em período integral ou 96 crianças em dois turnos (matutino e vespertino). É proposto também sanitários infantis (masculino e feminino) para atendimento dos alunos que frequentarão as novas salas de aula.

O novo prédio será implantado dentro do terreno da creche existente do Proinfância Tipo B, junto ao edifício, como um prolongamento do bloco pedagógico.

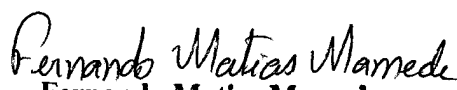
O partido arquitetônico da ampliação segue o modelo padrão do Proinfância tipo B e este foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as grandes diversidades que temos no país, fundamentalmente 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.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os mesmos critérios do Proinfância tipo B:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Setorização por faixa etária para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas, com a adoção de salas de atividades para cada faixa etária;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de vidros nas partes inferiores das portas, esquadrias a partir de 50cm do piso e paredes vazadas entre os 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.

Tendo em vista as diferentes situações de implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 110V 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.


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Como dito anteriormente, o módulo proposto será implantado dentro do terreno da creche existente do Proinfância Tipo B, junto ao edifício, como um prolongamento do bloco pedagógico.

Não há necessidade de alteração das dimensões do terreno original do Proinfância tipo B, conforme é possível verificar na planta de implantação (prancha 01), que compõe os desenhos arquitetônicos.

Lembrando que a implantação das escolas do Tipo B, recomendada pelo FNDE, são em terrenos retangulares com medidas de 40m de largura por 70m de profundidade e declividade máxima de 3%. No projeto original do tipo B, a área destinada para a ampliação do módulo é livre e plana, sem nenhum impedimento ou obstáculo para a implantação do módulo de ampliação.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, também utilizados na ampliação do Proinfância tipo B, a seguir relacionandos:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, 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. Para atender aos requisitos mínimos, não foram mantidos os projetos de esquadrias do projeto proinfância tipo B original, as esquadrias tiveram suas dimensões aumentadas, permitindo maior iluminação e ventilação;

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras, cerâmica na fachada e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo B e sua associação ao Programa Proinfância. Sendo assim, o módulo de ampliação foi elaborado para manter na área externa a aparência do projeto do Proinfância tipo B;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinamico, exposição a agentes e intempéries. Sendo assim, o módulo de ampliação foi elaborado para manter na área externa a aparência do projeto do Proinfância tipo B.
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários. Foram mantidas as cores adotadas no Proinfância tipo B;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmo em varias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

O módulo de ampliação é térreo com 115,46 m² de área construída, mais 42,66m² de projeção de cobertura, totalizando 158,12m² de área ocupada.

O módulo é composto pelos seguintes ambientes: 02 sanitários infantis com 16,28m² cada um, feminino e masculino; 02 salas de pré-escola com 36,20m² cada uma; 01 circulação com 25,34m² e 01 solário de 29,77m². Os ambientes citados seguem os padrões do Proinfância tipo B, em relação as dimensões, formato e elementos existentes, evitando o conflito entre o novo e o existente.

O novo módulo estará unido por uma das laterais ao bloco pedagógico existente, como um prolongamento da edificação. Para reforçar o conceito de prolongamento da edificação existente, foram mantidas as alturas da platibanda, do telhado e o pré direito da circulação.

O fluxo e a passagem de pessoas entre os dois blocos ocorrerá por meio da circulação nova, que também será como o prolongamento da circulação existente; haverá também passagem por meio da calçada que liga o solário proposto ao solário existente.

2.5. 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”.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

O projeto arquitetônico do módulo de ampliação é baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e prevê espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: esquadrias adaptadas; barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente; piso tátil; sinalizações visuais e táteis etc.

O módulo de ampliação faz parte de um conjunto maior, que é o Proinfância tipo B, e alguns elementos de acessibilidade já estão previstos no Proinfância tipo B, não sendo necessário repeti-los no módulo de ampliação, tais como: rampa de acesso; sanitário acessível para adultos, sanitário acessível para crianças etc.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil* - MEC, 2006;
- *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil, encarte 1* - MEC, 2006;
- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creche*


3. 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 tem 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 a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- 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 a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Paredes em alvenaria de tijolos cerâmicos (de 19cm ou 39 cm);
- Laje maciça;
- Telhas de barro (modelo colonial).


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Alguns elementos construtivos foram definidos com o objetivo de evitar custos futuros com manutenção, protegendo as paredes contra infiltrações e reduzindo a área de repintura anual. Tais como:

- Adoção de beirais com 1,20 de largura;
 - As calhas serão estruturadas em concreto evitando assim infiltrações ocasionadas por rompimento da impermeabilização gerados por fissuras;
 - Os rufos são em chapas de aço galvanizado e serão colocadas junto às telhas;
 - O encabeçamento do topo dos pórticos, platibandas e calhas - em concreto - evitará infiltração vertical entre a parede e o revestimento de cerâmica;
- 3.2. Utilização de pingadeiras nas extremidades das platibandas e calhas, estes elementos são utilizados para evitar manchas verticais ocasionadas pelo acúmulo de resíduos no topo das muretas. As pingadeiras estão detalhadas também na base das vigas de bordo das platibandas como elementos construtivos com a finalidade de evitar que as águas que escorrem verticalmente pela parede, corra horizontalmente pela laje.

3.3. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

O módulo foi concebido para ser utilizado como modulo de ampliação do Proinfância tipo B, não sendo recomendado para ampliação de outro tipo de escola, pois juntos possuem os espaços adequados para atender as necessidades dos usuários previstos (cerca de 168 alunos por turno).

Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referencia 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 previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

Fernando Matias Mamede 7
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

3.4. VIDA UTIL DO PROJETO

Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.5. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

4. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1. 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, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

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. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

de cargas e dimensionamento e o Município, ou ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio 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 Infra-Estrutura 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.

4.3. 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.

4.3.1.1. 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.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.3.1.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas entre 40 cm a 48cm.

4.3.1.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 12x30cm.

4.3.1.4. Lajes

É utilizada laje maciça de altura média aproximada de 08 cm.

4.3.2. Sequência de execução

4.3.2.1. Fundações

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.3.2.1.1. 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.

4.3.2.1.2. 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 carregado 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.

4.3.2.2. Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.3.2.3. Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.3.2.4. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.3.3. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-deprova*;
- 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*.

4.4. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.4.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 39x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. Estes poderão ser substituídos por tijolo de 19x19x9cm.

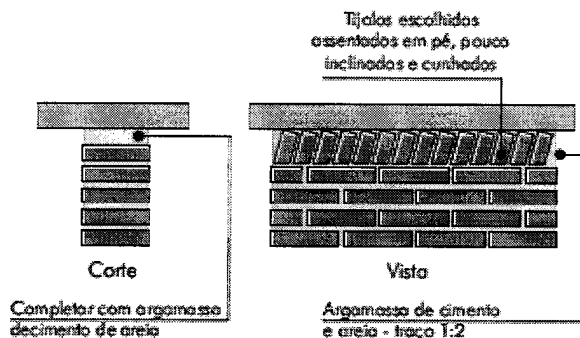
Algumas muretas serão com o tijolo de 19x19x9cm.

4.4.1.2. Seqüência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.4.1.3. 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.



4.4.1.4. 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 - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;
- ABNT NBR 15270-3, *Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio*;

4.4.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto – Cobogós

4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, 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. Compoem o pano de cobogós base, pilaretes e testeira superior em concreto aparente, todos com h=10 cm.

- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

4.4.2.2. Seqüência de execução:

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

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Para bom acabamento deve-se executar moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessura = 10 cm, conforme projeto arquitetônico. Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, realizar os fechamento laterais e superior.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto:

Muretas divisórias dos solários h = 100 cm ou 180 cm – cor amarela

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

4.4.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.4.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.4.3.2. Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.4.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as equadrias do projeto.

4.5. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.5.1. Madeiramento do Telhado

4.5.1.1. Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Pontaletes ou Colunas	15x15
Terças	6x20
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5
Frechal	6x20

4.5.1.2. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 7190, *Projeto de Estruturas de Madeira*;
- ABNT NBR 7203, *Madeira Beneficiada*.

4.6. COBERTURAS

4.6.1. Telhas Cerâmicas

4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, tipo capa canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- Comprimento 48cm x Largura 20cm x largura 15cm.

4.6.1.2. Seqüência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.6.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado 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.

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

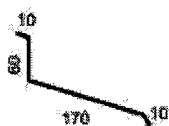
- ABNT NBR 8039, *Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa – Procedimento*;
- ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização*;

4.6.2. Rufos Metálicos

4.6.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume.

- Aba: 10 mm; Altura: 60 mm; Largura: 170 mm; Aba 10 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- Modelo de Referência: Marca: Calha Forte; Modelo: Rufo externo corte 25 x 3m

4.6.2.2. Seqüência de execução:

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas.

4.6.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, até o encontro com a pingadeira de concreto, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.6.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical.

4.6.3. Pingadeiras em Concreto

4.6.3.1. Caracterização do Material:

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

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: Comprimento 100cm Largura 30cm x Altura 5cm.

4.6.3.2. Seqüência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-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.

4.6.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

4.6.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical.

4.7. ESQUADRIAS

4.7.1. Janelas de Alumínio

4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar o detalhamento das esquadrias, disponível entre os desenhos técnicos.

4.7.1.2. Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

~~As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura,~~

embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais da janelas / portas.

4.7.1.4. 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.

4.7.2. Portas de Madeira

4.7.2.1. 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 indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.7.2.2. Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, 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.

4.7.2.3. Aplicação no Projeto:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor AMARELO OURO e pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melaminico cor BRANCO, conforme projeto e anexos 5.2. Tabela de Referencia de Cores e Acabamento e 5.4. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor AZUL ESCURO;
- 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).

4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- 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*.

4.8. IMPERMEABILIZAÇÕES

4.8.1. Manta Asfáltica

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

- Bobinas de 1,0 m (largura) x 10 m (comprimento) x 4mm (espessura);

- Modelo de Referência: Torodin 4mm

4.8.1.2. Sequência de execução:

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

4.8.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície da calha, subindo na vertical, no mínimo 30 cm de altura ou até o encontro com a pingadeira. Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5cm a 8cm.

4.8.1.4. Aplicação no Projeto:

- Calhas na cobertura.

4.8.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 9575 - *Impermeabilização - Seleção e projeto*;
- ABNT NBR 9574 - *Execução de impermeabilização – Procedimento*;
- ABNT NBR 15352 - *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização*;
- ABNT NBR 9685 - *Emulsão asfáltica para impermeabilização*.

4.9. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

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.

4.9.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.9.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre chapisco e massa única (emboço paulista), com acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

4.9.1.2. Seqüência 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 juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto:

Gelo;

- Fachada – acima do barrado cerâmico e até a linha inferior da laje – Cor Branco
- Solários - Muros de Cobogós - cor amarelo ouro.

4.9.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

_ 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.*

4.9.2. Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.9.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores azul escuro e vermelho, conforme especificado nos desenhos técnicos, denominados de fachadas.

- 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;

ou Marca: Eliane:

1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10;

2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro/1 10x10.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

4.9.2.2. Seqüência 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 e o umedecimento da área a ser revestida.

Serão assentadas 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.

4.9.2.3. Aplicação no Projeto:

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,50m do piso – Cor Azul Escuro

- Fachada - platibandas e empenas laterais – desde a linha inferior da laje até o topo do elemento - cor azul escuro.

- Fachada – Moldura das Janelas – uma fiada ao redor de toda a janela – cor vermelho.

4.9.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.9.3. Paredes internas - áreas secas

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

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

4.9.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branco gelo, do piso à altura de 1,20m.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

Faixa de madeira (10cm):

- Tábua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 1,20m).
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).
- Acabamento com verniz fosco.

Pintura:

- Acima da faixa de madeira (h=1,30m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.9.3.2. Aplicação no Projeto:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos.

4.9.4. Paredes internas – áreas molhadas

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 epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.9.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica cerâmica 30X40cm, branco gelo.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, nas cores azul escuro e vermelho, nos

sanitários.

- 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;

ou Marca: Eliane:

1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10

2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro/1 10x10

Pintura:

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

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.9.4.2. Seqüência 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 a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.9.4.3. Aplicação no Projeto:

- Bloco Pedagógico 01 – Sanitários Infantis mistos Creche 02 - Ceramica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada acima de 1,80m – cor vermelho - pintura acima de 1,90m.

4.9.4.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*

- ABNT NBR 13.818/1997: Placas Cerâmicas para Revestimento – Especificação e Métodos de Ensaio (descrição dos parâmetros dos ensaios).

4.9.5. Piso Contínuo em Granitina

4.9.5.1. Caracterização e Dimesões do Material:

- Piso contínuo em granitina com 17mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor cinza claro;

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 17mm (altura)

4.9.5.2. Seqüência de execução:

Revestimento monolítico, proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois

não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Deve ser aplicada sobre base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), de espessura mínima de 2 cm;

Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência.

O polimento é dado com passagem de politrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionaram um acabamento superficial liso.

4.9.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

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

4.9.5.4. Aplicação no Projeto:

- Área de circulação.

4.9.6. Piso Vinílico em manta - *alternativa para regiões frias

4.9.6.1. Caracterização e Dimesões do Material:

- Piso vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias.

- Mantas de: 20,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura)

- Modelo de Referência: Marca: Fadamac; Coleção: Absolute; Linha: Totalsafe; Cor: Areia ou Quartzito; Disponível em mantas de 2x20m com 2mm de espessura.

4.9.6.2. Seqüência de execução:

- As mantas ou placas devem ser 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 – conforme descrição no caderno de encargos – e a 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.

4.9.6.3. 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, especificada pelo fabricante do piso

Modelo de Referência: Marca: Fadamac; Cor: 913 ou 995; Disponível em embalagens de 50m: 2x25m

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.9.6.4. Aplicação no Projeto:

- Salas de aula.

4.9.6.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

_ ABNT NBR 7375, *Placa vinílica para revestimento de piso e parede - Verificação da estabilidade da cor sob ação da luz do dia;*

_ ABNT NBR 14851-1, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

_ ABNT NBR 14851, *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;*

4.9.7. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.9.7.1. 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: Incefra Tecnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)

4.9.7.2. Seqüência 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.

4.9.7.3. 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,

4.9.7.4. Aplicação no Projeto:

- Salas de aula e sanitários infantis.

4.9.7.5. Normas Técnicas relacionadas:

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- _ 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*.

4.9.8. Soleira em granito

4.9.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de uma 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 17mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.9.8.2. 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.

4.9.8.3. Aplicação no Projeto:

Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

4.9.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

4.9.9. Piso em Cimento desempenado

4.9.9.1. 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)

4.9.9.2. Seqüência 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.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.9.9.3. Aplicação no Projeto:

- Solários e calçadas externas;

4.9.9.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.9.10. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.9.10.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas. Recomenda-se a utilização do tipo integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis.

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300 , espessura 7mm,
- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cor: cinza;

4.9.10.2. Seqüência de execução:

Áreas internas: Pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

4.9.10.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

4.9.10.4. Aplicação no Projeto:

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;

4.9.11. Tetos

4.9.11.1. Características e Dimensões do Material:

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Teto em laje, com reboco liso.
Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.9.11.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Pintura em todas as lajes.

4.9.12. 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.

4.9.12.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 5.3 (louças e metais).

4.9.12.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 08 cubas de embutir ovais (sanitários infantis);
- 12 bacias infantis, incluir assento(sanitários Infantis).

4.9.13. 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.

4.9.13.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 5.3 (louças e metais).

4.9.13.2. Aplicação no Projeto:

- 08 torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais (sanitários infantis);
- 01 torneira de parede (solário).
- 04 acabamentos de registro / torneiras de parede (para chuveiros);
- 08 válvulas de descarga (sanitários infantis);
- 08 Papeleiras (sanitários infantis);
- 02 barras de apoio (sanitários infantis).
- 04 chuveiros elétricos com mangueira plástica (sanitários infantis);
- 02 dispenser para toalha de papel;
- 06 dispenser para sabonete líquido.

4.9.14. Bancadas e divisórias em granito

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

4.9.14.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Altura das divisórias: painéis de 1,50m 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 desenho técnico de ampliação dos sanitários.
- Espessura do granito: 20mm.

4.9.14.2. Seqüência 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 de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

4.9.14.3. Aplicação no Projeto:

- Sanitário infantil

4.9.15. Elementos Metálicos

4.9.15.1. Esquadrias em Alumínio

Ver item 4.5. Observar item 7. Anexos, tabela 7.4 (esquadrias).

4.9.15.2. Ferragens para portas de madeira

Ver item 4.5.2 (portas de madeira). Observar item 7. Anexos, tabela 7.4 (esquadrias).

4.9.15.3. Portas e Gradis Metálicos (incluir ferragens)

4.9.15.3.1. Características e Dimensões do Material:

Gradil e Portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\ 1/2"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.9.15.3.2. Seqüência de execução:

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. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Como dito anteriormente, o módulo de ampliação faz parte de um conjunto maior, que é o Proinfância tipo B, sendo assim, muitos elementos do projeto de hidráulica já estão previsto no projeto do Proinfância tipo B, não sendo necessário repeti-los no módulo de ampliação, tais como: o reservatório, o hidrômetro, a casa de bombas etc.

O módulo de ampliação possuirá instalação de água fria para atender aos sanitários infantis, ao bebedouro e a torneira do solário, conforme detalhado nos desenhos técnicos.

5.1.1. Instalação de água fria do Proinfância tipo B

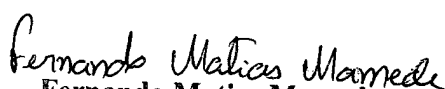
A seguir descrevemos a instalação de água fria do Proinfância tipo B para melhor compreensão do sistema.

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 reservatórios, 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 o Proinfância tipo B é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A nova rede deve ser ligada a rede existente.

5.1.2. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação*;
- 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 Higiénica – 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*;


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- 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 15491, *Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias – 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;


A rede de águas pluviais proposta será ligada a rede existente do Proinfância tipo B, que possui também os seguintes componentes:

Calhas de piso (CP): canaleta coletora para drenagem das águas provenientes dos pátios e solários;

Caixa de ralo (CR): caixa coletora para drenagem de águas superficiais. Trata-se de uma caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto com grelha de ferro fundido 40x40cm;

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;

Poço de visita (PV): para inspeção da rede, com dimensões de 110x110cm,


Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

profundidade conforme indicado em projeto, acesso com diâmetro de 60cm, com tampa de ferro fundido de 60cm tipo pesado, articulada;

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.

5.2.1. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;
- ABNT NBR 7231, *Conexões de PVC – Verificação do comportamento ao calor*;
- ABNT NBR 8890, *Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*;
- ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto*.

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. 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 em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

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:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

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 deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

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. 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 a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado.

5.3.4. Normas Tecnicas Relacionadas

- ABNT NBR 5645, *Tube cerâmico para canalizações;*
- ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;*
- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- ABNT NBR 7362-1, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 1: Requisitos para tubos de PVC com junta elástica;*
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;*
- ABNT NBR 7362-3, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 3: Requisitos para tubos de PVC com dupla parede;*
- ABNT NBR 7362-4, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 4: Requisitos para tubos PVC com parede de núcleo celular;*
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- ABNT NBR 7531, *Anel de borracha destinado a tubos de concreto simples ou armado para esgotos sanitários – Determinação da absorção de água;*
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;*
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 8161, *Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – Formatos e dimensões – Padronização;*
- ABNT NBR 8890, *Tube de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios;*
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- ABNT NBR 9054, *Tube de PVC rígido coeto de esgoto sanitário – Verificação da*

estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa – Método de ensaio;

– ABNT NBR 9055, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas ao vácuo parcial interno – Método de ensaio;*

– ABNT NBR 9063, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubos de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Dimensões e dureza – Padronização;*

– ABNT NBR 9064, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubulação de PVC rígido para esgoto predial e ventilação – Dimensões e dureza – Padronização;*

– ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;*

– ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;*

– ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;*

– ABNT NBR 9822, *Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva;*

– 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 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*

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

– ABNT NBR 14208, *Sistemas enterrados para condução de esgotos – Tubos e conexões cerâmicas com junta elástica – Requisitos;*

– ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;*

– ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto;*

– ABNT NBR 15952, *Sistemas para redes de distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Verificação da estanqueidade hidrostática em tubulações de polietileno;*

– ABNT NBR 15979, *Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Requisitos para reparo de tubulação de polietileno PE 80 e PE 100;*

– 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. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

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:

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 de 30 leds, com autonomia de 6 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.

5.4.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais – Determinação da resistência ao fogo*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- 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 10636, *Parede divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação 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 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*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
- Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

– NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

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

6.1. 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 110V ou 220V. A rede existente de energia tem que atender a nova demanda do bloco de ampliação, conforme o projeto. A adequação do projeto foi baseada no projeto padrão 2012.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes 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. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. O alimentador do quadro de distribuição do bloco de ampliação têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco multiuso, 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. O disjuntos geral do QGDB deverá ser substituído para atender a nova demanda. O projeto de 110V terá um disjuntor geral novo de 450A e o de 220V, 250A. Eventuais adequações necessárias para a instalação elétrica deverão ser arcadas pelo município.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças - salas de atividades, solários e sanitários infantis - 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 luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e de LED, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

6.1.1. 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*;

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- 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 5597, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos;*
- ABNT NBR 5598, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP – Requisitos;*
- ABNT NBR 5624, *Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca NBR 8133 – Requisitos;*
- 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 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Requisitos gerais e de segurança;*
- ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições de desempenho;*
- ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança – Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*

- ABNT NBR IEC 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);*

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

- 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 a adoção de ventiladores de teto e previsão para futura instalação de condicionamento de ar (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

6.2.1. Normas Técnicas Relacionadas

- 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*;

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

– 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*.

Normas Internacionais:

– ASHRAE Standard 62 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*;

– ASHRAE Standard 140 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *New ASHRAE standard aids in evaluating energy analysis programs*;

– Analysis Computer Programs. *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. USA, Atlanta: 2001.*

7.1. TABELA DE ÁREAS

02	Pré-escola	36,20 m ²
02	Sanitários	16,28 m ²
01	Solário	29,77 m ²
01	Circulação	25,34 m ²
	Total Bloco	160,77 m ²

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021


7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Paredes	Fachada	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 50cm)	Azul Escuro
		Acima da base	Branco
Cobertura		Oitões e Testeiras de calhas e Platibandas	Azul Escuro
		Pingadeiras	Concreto
Cobogós	Solários	Parede de Fechamento	Amarelo Ouro
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas* em alumínio	Azul
		Molduras das Janelas (cerâmica 10x10cm)	Vermelho
Portas	Sanitários	Alizares	Azul
		Folha de Porta	Platina
	Pré-escola	Alizares	Azul
		Folha de Porta	Amarelo Ouro
Tetos	Todos os Ambientes	Baguetes	Azul
		Pintura acrílica acabamento fosco	Branco
Piso	Circulação	Granitina 1,20x 1,20m	Cinza
		Piso podotatil 30x30cm	Azul
	Sala de aula	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco Gelo

	Sanitários	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco Gelo
Piso	Solário	Piso de cimento comum desempenado com juntas de dilatação de 1,20m x 1,20m	Cinza
Paredes	Salas de Aula	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim
	Sanitários infantis	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco Gelo
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco Gelo

7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

01	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente
08	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
08	Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
08	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
08	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
04	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
04	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
08	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
06	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
02	Barra de apoio e aço inox polido, comprimento de 1,44m e diâmetro 3cm, conforme projeto.


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

7.4. TABELA DE ESQUADRIAS

PM 1	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica	Sanitários
PM 2	04	0,80x 2,40	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de aula (Pré- escola)
PM 3	08	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Box dos sanitários Infantis

JA 1	02	1,20x 0,60	basculante, de alumínio	Sanitários
JA 2	02	2,20 x 0,60	basculante, de alumínio	Sanitários
JA 3	02	1,80x 1,80	de correr, de alumínio	Salas de aula (Pré- escola)
JA 4	02	3,00 x 1,80	de correr, de alumínio	Salas de aula (Pré- escola)

06	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
06	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
06	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
06	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
34	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta PM 1 e PM2 e 2 por porta para PM3)
06	Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM1 e PM2)
08	Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

8. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue totalmente acabada, limpa, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.

Coremas-PB, 06 de fevereiro de 2023.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Execução de uma Creche - Tipo B do município de Coremas-PB

Planilha Orçamentária

	Fonte	Código	Discriminação dos Serviços	Quant.	Unid.	Preço (R\$) - SINAPI SET/2022 - BDI 22,47%			
						Unitário sem BDI	Unitário com BDI	Total sem BDI	Total com BDI
1. Serviços Preliminares									
1.1	CPU	1	Placa indicativa da obra em chapa de aço galvanizado (4,0m x 2,0m)	1	und.	R\$ 158,19	R\$ 193,74	R\$ 158,19	R\$ 193,74
1.2	Sinapi	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	12,43	m²	R\$ 802,62	R\$ 982,97	R\$ 9.976,57	R\$ 12.218,32
1.3	Sinapi	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES	101,16	m	R\$ 48,73	R\$ 59,68	R\$ 4.929,53	R\$ 6.037,23
2. Movimento de Terra									
2.1	Sinapi	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	136,71	m³	R\$ 23,69	R\$ 29,01	R\$ 3.238,86	R\$ 3.965,96
2.2	Sinapi	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	72,61	m³	R\$ 60,80	R\$ 74,46	R\$ 4.414,69	R\$ 5.406,54
2.3	Sinapi	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	54,55	m³	R\$ 23,69	R\$ 29,01	R\$ 1.292,29	R\$ 1.582,50
2.4	Sinapi	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	55,67	m³	R\$ 36,86	R\$ 45,14	R\$ 2.052,00	R\$ 2.512,94
3. Sapatas									
3.1	Sinapi	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.	1,46	m²	R\$ 562,96	R\$ 689,46	R\$ 821,92	R\$ 1.006,61
3.2	Sinapi	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	96,48	m²	R\$ 163,75	R\$ 200,54	R\$ 15.798,60	R\$ 19.348,10
3.3	Sinapi	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L.	10,06	m³	R\$ 461,04	R\$ 564,64	R\$ 4.638,06	R\$ 5.680,28
3.4	Sinapi	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	10,06	m³	R\$ 210,16	R\$ 257,38	R\$ 2.114,21	R\$ 2.589,24
3.5	Sinapi	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM	241	Kg	R\$ 15,68	R\$ 19,20	R\$ 3.778,88	R\$ 4.627,20
3.6	Sinapi	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	235,2	Kg	R\$ 13,37	R\$ 16,37	R\$ 3.144,62	R\$ 3.850,22
3.7	Sinapi	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	18,1	Kg	R\$ 11,37	R\$ 13,92	R\$ 205,80	R\$ 251,95
3.8	Sinapi	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.	7,6	Kg	R\$ 10,84	R\$ 13,28	R\$ 82,38	R\$ 100,93
3.9	Sinapi	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.	65,1	Kg	R\$ 16,45	R\$ 20,15	R\$ 1.070,90	R\$ 1.311,77
4. Viga Baldrame									
4.1	Sinapi	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM	2,2	m²	R\$ 16,33	R\$ 20,00	R\$ 35,93	R\$ 44,00
4.2	Sinapi	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES	220,31	m²	R\$ 75,76	R\$ 92,78	R\$ 16.690,69	R\$ 20.440,36
4.3	Sinapi	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L.	13,22	m³	R\$ 461,04	R\$ 564,64	R\$ 6.094,95	R\$ 7.464,54
4.4	Sinapi	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	13,22	m³	R\$ 210,16	R\$ 257,38	R\$ 2.778,32	R\$ 3.402,56
4.5	Sinapi	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	389,6	Kg	R\$ 15,68	R\$ 19,20	R\$ 6.108,93	R\$ 7.480,32
4.6	Sinapi	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	212	Kg	R\$ 16,45	R\$ 20,15	R\$ 3.487,40	R\$ 4.271,80

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

5.		Pilares									
5.1	Sinapi	92445	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	199,64	m²	R\$ 42,01	R\$ 51,45	R\$ 8.386,88	R\$ 10.271,48		
5.2	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	10,08	m³	R\$ 461,04	R\$ 564,64	R\$ 4.647,28	R\$ 5.691,57		
5.3	Sinapi	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	10,08	m²	R\$ 210,16	R\$ 257,38	R\$ 2.118,41	R\$ 2.594,39		
5.4	Sinapi	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	580,5	Kg	R\$ 12,07	R\$ 14,78	R\$ 7.006,64	R\$ 8.579,79		
5.5	Sinapi	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	59,1	Kg	R\$ 10,30	R\$ 12,61	R\$ 608,73	R\$ 745,25		
5.6	Sinapi	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	22,7	Kg	R\$ 10,06	R\$ 12,32	R\$ 228,36	R\$ 279,66		
5.7	Sinapi	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	224	Kg	R\$ 13,88	R\$ 17,00	R\$ 3.109,12	R\$ 3.808,00		
6.		Vigas									
6.1	Sinapi	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	264,23	m²	R\$ 97,97	R\$ 119,98	R\$ 25.886,61	R\$ 31.702,32		
6.2	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.	16,49	m³	R\$ 461,04	R\$ 564,64	R\$ 7.602,55	R\$ 9.310,91		
6.3	Sinapi	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	16,49	m²	R\$ 210,16	R\$ 257,38	R\$ 3.465,54	R\$ 4.244,20		
6.4	Sinapi	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	285,3	Kg	R\$ 13,68	R\$ 16,75	R\$ 3.902,90	R\$ 4.778,78		
6.5	Sinapi	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	174,4	Kg	R\$ 13,29	R\$ 16,28	R\$ 2.317,78	R\$ 2.839,23		
6.6	Sinapi	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	64,9	Kg	R\$ 12,07	R\$ 14,78	R\$ 783,34	R\$ 959,22		
6.7	Sinapi	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	18,7	Kg	R\$ 10,30	R\$ 12,61	R\$ 192,61	R\$ 235,81		
6.8	Sinapi	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	17,6	Kg	R\$ 10,06	R\$ 12,32	R\$ 177,06	R\$ 216,83		
6.9	Sinapi	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	279,6	Kg	R\$ 13,88	R\$ 17,00	R\$ 3.880,85	R\$ 4.753,20		
7.		Vergas									
7.1	Sinapi	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	55,16	m	R\$ 43,07	R\$ 52,75	R\$ 2.375,74	R\$ 2.909,69		
7.2	Sinapi	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	20,16	m	R\$ 31,67	R\$ 38,79	R\$ 638,47	R\$ 782,01		
7.3	Sinapi	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.	55,16	m	R\$ 42,21	R\$ 51,69	R\$ 2.328,30	R\$ 2.851,22		


Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

8.		Laje Pre-Moldada							
8.1	Sinapi	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3) -	395,11	m²	R\$ 152,23	R\$ 198,14	R\$ 60.147,00	R\$ 73.664,31
8.2	Sinapi	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	54,1	m²	R\$ 97,97	R\$ 119,98	R\$ 5.300,18	R\$ 6.490,92
8.3	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	11,19	m³	R\$ 481,04	R\$ 564,64	R\$ 5.159,04	R\$ 6.318,32
8.4	Sinapi	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	11,19	m³	R\$ 210,16	R\$ 257,38	R\$ 2.351,69	R\$ 2.880,08
8.5	Sinapi	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	486,6	Kg	R\$ 13,29	R\$ 16,28	R\$ 6.466,91	R\$ 7.921,85
8.6	Sinapi	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	104,5	Kg	R\$ 12,07	R\$ 14,78	R\$ 1.261,32	R\$ 1.544,51
8.7	Sinapi	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	712	Kg	R\$ 13,88	R\$ 17,00	R\$ 9.882,56	R\$ 12.104,00
9.		Elementos Vazados							
9.1	Sinapi	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	31,87	m²	R\$ 185,54	R\$ 227,23	R\$ 5.913,16	R\$ 7.241,82
10.		Alvenaria de Vedação							
10.1	Sinapi	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	656,2	m²	R\$ 69,95	R\$ 85,67	R\$ 45.901,19	R\$ 56.216,65
10.2	Sinapi	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS	21,03	m²	R\$ 572,70	R\$ 701,39	R\$ 12.043,88	R\$ 14.750,23
10.3	CPU	2	MURO DE CONTORNO COM PILAR EM CONCRETO ARMADO A CADA 2,50M, CONTENDO: ESCAVACAÇÃO, ALV. PEDRA, EMBASAMENTO, RADIER, CINTA, CHAPISCADO, REBOCADO H=2,50M	21,76	m	R\$ 502,35	R\$ 615,23	R\$ 10.931,14	R\$ 13.387,40
11.		Portas de Madeira							
11.1	Sinapi	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8	und.	R\$ 882,35	R\$ 1.080,61	R\$ 7.058,80	R\$ 8.644,88
11.2	Sinapi	90788	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9	und.	R\$ 854,53	R\$ 1.046,54	R\$ 7.890,77	R\$ 9.418,86
11.3	Sinapi	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10	und.	R\$ 882,35	R\$ 1.080,61	R\$ 8.823,50	R\$ 10.806,10
12.		Portas de Ferro							
12.1	Sinapi	94805	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 755,76	R\$ 925,58	R\$ 1.511,52	R\$ 1.851,16

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

13.		Janelas de Ferro								
13.1	Sinapi	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,46	m ²	R\$ 772,80	R\$ 946,45	R\$ 1.901,09	R\$ 2.328,27	
13.2	Sinapi	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,12	m ²	R\$ 772,80	R\$ 946,45	R\$ 865,54	R\$ 1.060,02	
13.3	Sinapi	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,05	m ²	R\$ 772,80	R\$ 946,45	R\$ 6.221,04	R\$ 7.618,92	
13.4	Sinapi	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,34	m ²	R\$ 764,56	R\$ 936,36	R\$ 1.024,51	R\$ 1.254,72	
13.5	Sinapi	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	21,48	m ²	R\$ 764,56	R\$ 936,36	R\$ 16.422,75	R\$ 20.113,01	
13.6	Sinapi	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7,16	m ²	R\$ 784,74	R\$ 961,07	R\$ 5.618,74	R\$ 6.881,26	
14.		Cobertura								
14.1	Sinapi	94446	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA- CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	390,67	m ²	R\$ 40,29	R\$ 49,34	R\$ 15.740,09	R\$ 19.275,66	
14.2	Sinapi	94219	CUMEIEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	102,05	m	R\$ 24,08	R\$ 29,49	R\$ 2.457,36	R\$ 3.009,45	
14.3	Sinapi	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	4,04	m	R\$ 59,99	R\$ 73,47	R\$ 242,36	R\$ 296,82	
15.		Impermeabilização								
15.1	Sinapi	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.	92,29	m ²	R\$ 102,06	R\$ 124,99	R\$ 9.419,12	R\$ 11.535,33	
15.2	Sinapi	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	630,29	m	R\$ 46,61	R\$ 57,08	R\$ 29.377,82	R\$ 35.976,95	
16.1		Revestimento de Paredes								
16.2	Sinapi	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	757,22	m ²	R\$ 3,46	R\$ 4,24	R\$ 2.619,98	R\$ 3.210,61	
16.3	Sinapi	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	378,61	m ²	R\$ 5,17	R\$ 6,33	R\$ 1.957,41	R\$ 2.396,60	
16.4	Sinapi	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	394	m ²	R\$ 3,81	R\$ 4,67	R\$ 1.501,14	R\$ 1.839,98	
16.5	Sinapi	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	470,96	m ²	R\$ 25,97	R\$ 31,81	R\$ 12.230,83	R\$ 14.981,24	
16.6	Sinapi	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	286,27	m ²	R\$ 29,70	R\$ 36,37	R\$ 8.502,22	R\$ 10.411,64	
16.7	Sinapi	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	394	m ²	R\$ 37,74	R\$ 46,22	R\$ 14.869,56	R\$ 18.210,68	
16.8	ORSE	11175	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço	171,54	m ²	R\$ 108,47	R\$ 132,84	R\$ 18.606,94	R\$ 22.787,37	
16.9	Sinapi	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES	273,63	m ²	R\$ 78,18	R\$ 95,75	R\$ 21.392,39	R\$ 26.200,07	

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021


17.		Pavimentação										
17.1	Sinapi	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.	413,25	m²	R\$ 39,98	R\$ 48,96	R\$ 16.521,74	R\$ 20.232,72			
17.2	Sinapi	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	413,25	m²	R\$ 44,52	R\$ 54,52	R\$ 18.397,89	R\$ 22.530,39			
17.3	ORSE	2187	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA EM MASSA GRANULÍTICA	413,25	m²	R\$ 21,40	R\$ 26,21	R\$ 8.843,55	R\$ 10.831,28			
17.4	Sinapi	98685	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM.	296,33	m²	R\$ 52,36	R\$ 64,13	R\$ 15.515,84	R\$ 19.003,64			
17.5	Sinapi	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM	85,92	m²	R\$ 27,21	R\$ 33,32	R\$ 2.337,88	R\$ 2.862,85			
17.6	Sinapi	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	4,37	m²	R\$ 149,86	R\$ 183,53	R\$ 654,89	R\$ 802,03			
17.7	Sinapi	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	58,61	m²	R\$ 59,39	R\$ 72,73	R\$ 3.480,85	R\$ 4.262,71			
17.8	ORSE	2187	CERÂMICA 43X43 CM, PEI-4, ARIELLE, REF.42145 LINHA RIVIERA, COR BRANCA OU SIMILAR	104,27	m²	R\$ 21,40	R\$ 26,21	R\$ 2.231,38	R\$ 2.732,92			
17.9	Sinapi	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	79,48	m	R\$ 177,89	R\$ 217,86	R\$ 14.138,70	R\$ 17.315,51			
17.10	Sinapi	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.	200,24	m	R\$ 15,12	R\$ 18,52	R\$ 3.027,63	R\$ 3.708,44			
18.		Rodapé e Peitoril										
18.1	Sinapi	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM	48,38	m	R\$ 7,66	R\$ 9,38	R\$ 370,59	R\$ 453,80			
18.2	Sinapi	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	12,18	m	R\$ 74,61	R\$ 91,37	R\$ 908,75	R\$ 1.112,89			
18.3	Sinapi	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	1,49	m	R\$ 100,05	R\$ 122,53	R\$ 149,07	R\$ 182,57			
19.		Pintura										
19.1	Sinapi	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	286,27	m²	R\$ 22,81	R\$ 27,94	R\$ 6.529,82	R\$ 7.998,38			
19.2	Sinapi	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	394	m²	R\$ 11,93	R\$ 14,61	R\$ 4.700,42	R\$ 5.756,34			
19.3	Sinapi	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	286,27	m²	R\$ 11,13	R\$ 13,63	R\$ 3.188,19	R\$ 3.901,86			
19.4	Sinapi	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS	394	m²	R\$ 12,61	R\$ 15,44	R\$ 4.968,34	R\$ 6.083,36			
19.5	Sinapi	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS	348,34	m²	R\$ 28,37	R\$ 34,74	R\$ 9.882,41	R\$ 12.101,33			
19.6	Sinapi	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	83,21	m²	R\$ 9,15	R\$ 11,21	R\$ 761,37	R\$ 932,78			
20.		Elétrica										
20.1	Sinapi	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,95	m	R\$ 25,79	R\$ 31,59	R\$ 230,82	R\$ 282,73			
20.2	Sinapi	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	m	R\$ 16,95	R\$ 20,76	R\$ 33,90	R\$ 41,52			
20.3	Sinapi	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	35,8	m	R\$ 18,73	R\$ 22,94	R\$ 670,53	R\$ 821,25			
20.4	Sinapi	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	31,55	m	R\$ 15,05	R\$ 18,43	R\$ 474,83	R\$ 581,47			
20.5	Sinapi	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	48,2	m	R\$ 11,24	R\$ 13,77	R\$ 541,77	R\$ 663,71			
20.6	Sinapi	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2	m	R\$ 9,58	R\$ 11,73	R\$ 19,16	R\$ 23,46			
20.7	Sinapi	101663	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	33	und.	R\$ 21,61	R\$ 26,47	R\$ 713,13	R\$ 873,51			
20.8	Sinapi	101663	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	52	und.	R\$ 21,61	R\$ 26,47	R\$ 1.123,72	R\$ 1.376,44			
20.9	Sinapi	101663	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	37	und.	R\$ 21,61	R\$ 26,47	R\$ 799,57	R\$ 979,39			
20.10	Sinapi	101663	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 2"	131	und.	R\$ 21,61	R\$ 26,47	R\$ 2.830,91	R\$ 3.467,57			
20.11	Sinapi	39212	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4	und.	R\$ 1,50	R\$ 1,84	R\$ 6,00	R\$ 7,36			
20.12	Sinapi	39208	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	4	und.	R\$ 1,63	R\$ 2,00	R\$ 6,52	R\$ 8,00			
20.13	Sinapi	39178	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4	und.	R\$ 3,20	R\$ 3,92	R\$ 12,80	R\$ 15,68			


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

20.14	Sinapi	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	4 und.	R\$ 1,90	R\$ 2,33	R\$ 7,60	R\$ 9,32
20.15	Sinapi	11945	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	52 und.	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 3,12	R\$ 3,64
20.16	Sinapi	4375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	79 und.	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 12,64	R\$ 15,80
20.17	Sinapi	97564	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2 und.	R\$ 10,09	R\$ 12,36	R\$ 20,18	R\$ 24,72
20.18	Sinapi	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 9,36	R\$ 11,46	R\$ 9,36	R\$ 11,46
20.19	Sinapi	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6 und.	R\$ 4,54	R\$ 5,56	R\$ 27,24	R\$ 33,36
20.20	Sinapi	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5 und.	R\$ 5,98	R\$ 7,32	R\$ 29,90	R\$ 36,60
20.21	Sinapi	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	52 und.	R\$ 3,45	R\$ 4,23	R\$ 179,40	R\$ 219,96
20.22	CPU	3	LUMINÁRIA LED DOWNLIGHT 14W DE EMBUTIR	4 und.	R\$ 255,92	R\$ 313,43	R\$ 1.023,68	R\$ 1.253,72
20.23	ORSE	12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	100 und.	R\$ 63,39	R\$ 77,63	R\$ 6.339,00	R\$ 7.763,00
20.24	CPU	4	LUMINÁRIA LED SPOTLIGHT 10W DE EMBUTIR	14 und.	R\$ 249,88	R\$ 306,03	R\$ 3.498,32	R\$ 4.284,42
20.25	Sinapi	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	11 und.	R\$ 13,00	R\$ 15,92	R\$ 143,00	R\$ 175,12
20.26	CPU	5	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	11 und.	R\$ 87,23	R\$ 106,83	R\$ 959,53	R\$ 1.175,13
20.27	Sinapi	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	81 und.	R\$ 25,15	R\$ 30,80	R\$ 2.037,15	R\$ 2.494,80
20.28	Sinapi	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9 und.	R\$ 45,70	R\$ 55,97	R\$ 411,30	R\$ 503,73
20.29	Sinapi	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14 und.	R\$ 21,30	R\$ 26,09	R\$ 298,20	R\$ 365,26
20.30	Sinapi	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7 und.	R\$ 27,08	R\$ 33,16	R\$ 189,56	R\$ 232,12
20.31	Sinapi	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 61,06	R\$ 74,78	R\$ 61,06	R\$ 74,78
20.32	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.	3 und.	R\$ 532,92	R\$ 652,67	R\$ 1.598,78	R\$ 1.958,01
20.33	Sinapi	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	1 und.	R\$ 2.238,94	R\$ 2.742,03	R\$ 2.238,94	R\$ 2.742,03
20.34	Sinapi	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,8 m	R\$ 27,76	R\$ 34,00	R\$ 410,85	R\$ 503,20
20.35	Sinapi	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,7 m	R\$ 23,45	R\$ 28,72	R\$ 86,77	R\$ 106,26
20.36	Sinapi	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	190 m	R\$ 15,48	R\$ 18,96	R\$ 2.941,20	R\$ 3.602,40
20.37	Sinapi	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	166 m	R\$ 8,53	R\$ 10,45	R\$ 1.415,98	R\$ 1.734,70
20.38	Sinapi	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	143,7 m	R\$ 6,07	R\$ 7,43	R\$ 872,26	R\$ 1.067,69
20.39	Sinapi	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1805,7 m	R\$ 3,88	R\$ 4,75	R\$ 7.006,12	R\$ 8.577,08
20.40	Sinapi	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	817,5 m	R\$ 2,63	R\$ 3,22	R\$ 2.150,03	R\$ 2.632,35
20.41	Sinapi	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	2 und.	R\$ 134,64	R\$ 164,89	R\$ 269,28	R\$ 329,78

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

20.14	Sinapi	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	4 und.	R\$ 1,90	R\$ 2,33	R\$ 7,60	R\$ 9,32
20.15	Sinapi	11945	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	52 und.	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 3,12	R\$ 3,64
20.16	Sinapi	4375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	79 und.	R\$ 0,16	R\$ 0,20	R\$ 12,64	R\$ 15,80
20.17	Sinapi	97564	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2 und.	R\$ 10,09	R\$ 12,36	R\$ 20,18	R\$ 24,72
20.18	Sinapi	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 9,36	R\$ 11,46	R\$ 9,36	R\$ 11,46
20.19	Sinapi	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6 und.	R\$ 4,54	R\$ 5,56	R\$ 27,24	R\$ 33,36
20.20	Sinapi	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5 und.	R\$ 5,98	R\$ 7,32	R\$ 29,90	R\$ 36,60
20.21	Sinapi	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	52 und.	R\$ 3,45	R\$ 4,23	R\$ 179,40	R\$ 219,96
20.22	mercado	1	LUMINÁRIA LED DOWNLIGHT 14W DE EMBUTIR	4 und.	R\$ 255,90	R\$ 313,40	R\$ 1.023,60	R\$ 1.253,60
20.23	ORSE	12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	100 und.	R\$ 63,39	R\$ 77,63	R\$ 6.339,00	R\$ 7.763,00
20.24	mercado	2	LUMINÁRIA LED SPOTLIGHT 10W DE EMBUTIR	14 und.	R\$ 249,58	R\$ 305,66	R\$ 3.494,12	R\$ 4.279,24
20.25	Sinapi	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	11 und.	R\$ 13,00	R\$ 15,92	R\$ 143,00	R\$ 175,12
20.26	mercado	3	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	11 und.	R\$ 48,99	R\$ 60,00	R\$ 538,89	R\$ 660,00
20.27	Sinapi	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	81 und.	R\$ 25,15	R\$ 30,80	R\$ 2.037,15	R\$ 2.494,80
20.28	Sinapi	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9 und.	R\$ 45,70	R\$ 55,97	R\$ 411,30	R\$ 503,73
20.29	Sinapi	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14 und.	R\$ 21,30	R\$ 26,09	R\$ 298,20	R\$ 365,26
20.30	Sinapi	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7 und.	R\$ 27,08	R\$ 33,16	R\$ 189,56	R\$ 232,12
20.31	Sinapi	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 61,06	R\$ 74,78	R\$ 61,06	R\$ 74,78
20.32	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.	3 und.	R\$ 532,92	R\$ 652,67	R\$ 1.598,76	R\$ 1.958,01
20.33	Sinapi	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	1 und.	R\$ 2.238,94	R\$ 2.742,03	R\$ 2.238,94	R\$ 2.742,03
20.34	Sinapi	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,8 m	R\$ 27,76	R\$ 34,00	R\$ 410,85	R\$ 503,20
20.35	Sinapi	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,7 m	R\$ 23,45	R\$ 28,72	R\$ 86,77	R\$ 106,26
20.36	Sinapi	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	190 m	R\$ 15,48	R\$ 18,96	R\$ 2.941,20	R\$ 3.602,40
20.37	Sinapi	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	166 m	R\$ 8,53	R\$ 10,45	R\$ 1.415,98	R\$ 1.734,70
20.38	Sinapi	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	143,7 m	R\$ 6,07	R\$ 7,43	R\$ 872,26	R\$ 1.067,69
20.39	Sinapi	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1805,7 m	R\$ 3,88	R\$ 4,75	R\$ 7.006,12	R\$ 8.577,08
20.40	Sinapi	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	817,5 m	R\$ 2,63	R\$ 3,22	R\$ 2.150,03	R\$ 2.632,35
20.41	Sinapi	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	2 und.	R\$ 134,64	R\$ 164,89	R\$ 269,28	R\$ 329,78


Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021


20.42	Sinapi	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	112	und.	R\$ 10,78	R\$ 13,20	R\$ 1.207,36	R\$ 1.478,40
20.43	Sinapi	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	und.	R\$ 69,56	R\$ 85,19	R\$ 69,56	R\$ 85,19
20.44	Sinapi	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 72,79	R\$ 89,15	R\$ 145,58	R\$ 178,30
20.45	ORSE	9216	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30MA	1	und.	R\$ 80,24	R\$ 98,27	R\$ 80,24	R\$ 98,27
20.46	Sinapi	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15	und.	R\$ 10,48	R\$ 12,83	R\$ 157,20	R\$ 192,45
20.47	Sinapi	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8	und.	R\$ 10,91	R\$ 13,36	R\$ 87,28	R\$ 106,88
20.48	Sinapi	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	und.	R\$ 11,80	R\$ 14,45	R\$ 11,80	R\$ 14,45
21.	Hidráulica								
21.1	Sinapi	89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	0,34	m	R\$ 15,60	R\$ 19,11	R\$ 5,30	R\$ 6,50
21.2	Sinapi	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	112,78	m	R\$ 10,42	R\$ 12,76	R\$ 1.175,17	R\$ 1.439,07
21.3	Sinapi	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14,66	m	R\$ 17,33	R\$ 21,22	R\$ 254,06	R\$ 311,09
21.4	Sinapi	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	26,63	m	R\$ 18,11	R\$ 22,18	R\$ 482,27	R\$ 590,65
21.5	Sinapi	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73,53	m	R\$ 19,97	R\$ 24,46	R\$ 1.468,39	R\$ 1.798,54
21.6	Sinapi	104032	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	1	und.	R\$ 22,18	R\$ 27,16	R\$ 22,18	R\$ 27,16
21.7	Sinapi	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4	und.	R\$ 6,86	R\$ 8,40	R\$ 27,44	R\$ 33,60
21.8	Sinapi	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	7	und.	R\$ 14,90	R\$ 18,25	R\$ 104,30	R\$ 127,75
21.9	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.	12	und.	R\$ 11,40	R\$ 13,96	R\$ 136,80	R\$ 167,52
21.10	Sinapi	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	13	und.	R\$ 6,31	R\$ 7,73	R\$ 82,03	R\$ 100,49
21.11	Sinapi	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	und.	R\$ 12,31	R\$ 15,08	R\$ 12,31	R\$ 15,08
21.12	Sinapi	89410	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	54	und.	R\$ 8,93	R\$ 10,94	R\$ 482,22	R\$ 590,76
21.13	Sinapi	89432	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14	und.	R\$ 30,33	R\$ 37,15	R\$ 424,62	R\$ 520,10
21.14	Sinapi	89379	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 18,66	R\$ 22,85	R\$ 37,32	R\$ 45,70
21.15	Sinapi	89764	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN35MM X 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	15	und.	R\$ 35,73	R\$ 43,76	R\$ 535,95	R\$ 656,40
21.16	Sinapi	93065	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 42 MM X 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	16	und.	R\$ 40,83	R\$ 50,00	R\$ 653,28	R\$ 800,00
21.17	Sinapi	93068	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 54 MM X 42 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 57,74	R\$ 70,71	R\$ 115,48	R\$ 141,42
21.18	Sinapi	93071	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 66 MM X 54 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2	und.	R\$ 160,35	R\$ 196,38	R\$ 320,70	R\$ 392,76
21.19	Sinapi	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14	und.	R\$ 8,85	R\$ 10,84	R\$ 123,90	R\$ 151,76

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

21.20	Sinapi	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3 und.	R\$ 20,28	R\$ 24,84	R\$ 60,84	R\$ 74,52
21.21	Sinapi	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 47,20	R\$ 57,81	R\$ 47,20	R\$ 57,81
21.22	Sinapi	89395	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	8 und.	R\$ 9,58	R\$ 11,73	R\$ 76,64	R\$ 93,84
21.23	Sinapi	89398	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	4 und.	R\$ 14,33	R\$ 17,55	R\$ 57,32	R\$ 70,20
21.24	Sinapi	89442	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2 und.	R\$ 11,28	R\$ 13,81	R\$ 22,56	R\$ 27,62
21.25	Sinapi	89627	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	1 und.	R\$ 18,60	R\$ 22,78	R\$ 18,60	R\$ 22,78
21.26	Sinapi	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	14 und.	R\$ 9,06	R\$ 11,10	R\$ 126,84	R\$ 155,40
21.27	Sinapi	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2 und.	R\$ 4,63	R\$ 5,67	R\$ 9,26	R\$ 11,34
21.28	Sinapi	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	30 und.	R\$ 6,47	R\$ 7,92	R\$ 194,10	R\$ 237,60
21.29	Sinapi	89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2 und.	R\$ 18,69	R\$ 22,89	R\$ 37,38	R\$ 45,78
21.30	Sinapi	94703	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 und.	R\$ 20,37	R\$ 24,95	R\$ 20,37	R\$ 24,95
21.31	Sinapi	94707	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 65,96	R\$ 80,78	R\$ 65,96	R\$ 80,78
21.32	Sinapi	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 und.	R\$ 15,78	R\$ 19,33	R\$ 15,78	R\$ 19,33
21.33	Sinapi	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14 und.	R\$ 58,71	R\$ 71,90	R\$ 821,94	R\$ 1.006,60
21.34	Sinapi	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 und.	R\$ 140,14	R\$ 171,63	R\$ 140,14	R\$ 171,63
21.35	Sinapi	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 und.	R\$ 110,28	R\$ 135,06	R\$ 110,28	R\$ 135,06
21.36	Sinapi	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 15,78	R\$ 19,33	R\$ 15,78	R\$ 19,33
21.37	Sinapi	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4 und.	R\$ 85,69	R\$ 104,94	R\$ 342,76	R\$ 419,76
21.38	Sinapi	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 und.	R\$ 3.703,32	R\$ 4.535,46	R\$ 3.703,32	R\$ 4.535,46
21.39	Sinapi	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1 und.	R\$ 7.167,27	R\$ 8.777,76	R\$ 7.167,27	R\$ 8.777,76
22.	Instalação Sanitária							
22.1	Sinapi	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	29,25 m	R\$ 17,50	R\$ 21,43	R\$ 511,88	R\$ 626,83
22.2	Sinapi	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	37,79 m	R\$ 23,38	R\$ 28,63	R\$ 883,53	R\$ 1.081,93
22.3	Sinapi	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	11,32 m	R\$ 29,44	R\$ 36,06	R\$ 333,26	R\$ 408,20
22.4	Sinapi	102264	TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	88,09 m	R\$ 20,72	R\$ 25,38	R\$ 1.825,22	R\$ 2.235,72
22.5	Sinapi	94687	CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	4 und.	R\$ 239,55	R\$ 293,38	R\$ 958,20	R\$ 1.173,52
22.6	Sinapi	94679	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	4 und.	R\$ 23,26	R\$ 28,49	R\$ 93,04	R\$ 113,96

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

22.7	Sinapi	94676	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	10 und.	R\$ 14,95	R\$ 18,31	R\$ 149,50	R\$ 183,10
22.8	Sinapi	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	14 und.	R\$ 11,32	R\$ 13,86	R\$ 158,48	R\$ 194,04
22.9	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	1 und.	R\$ 8,32	R\$ 10,19	R\$ 8,32	R\$ 10,19
22.10	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	9 und.	R\$ 25,29	R\$ 30,97	R\$ 227,61	R\$ 278,73
22.11	Sinapi	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	25 und.	R\$ 9,63	R\$ 11,79	R\$ 240,75	R\$ 294,75
22.12	Sinapi	89514	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X 38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	14 und.	R\$ 7,46	R\$ 9,14	R\$ 104,44	R\$ 127,96
22.13	Sinapi	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	4 und.	R\$ 49,80	R\$ 60,99	R\$ 199,20	R\$ 243,96
22.14	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	1 und.	R\$ 20,15	R\$ 24,68	R\$ 20,15	R\$ 24,68
22.15	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	5 und.	R\$ 22,16	R\$ 27,14	R\$ 110,80	R\$ 135,70
22.16	Sinapi	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	11 und.	R\$ 37,91	R\$ 46,43	R\$ 417,01	R\$ 510,73
22.17	Sinapi	86882	SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATÓRIO, 1 X 1.1/2 "	14 und.	R\$ 20,57	R\$ 25,19	R\$ 287,98	R\$ 352,66
22.18	ORSE	85882	Sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 x 1.1/2? - fornecimento e instalação	8 und.	R\$ 19,20	R\$ 23,51	R\$ 153,60	R\$ 188,08
22.19	Sinapi	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2 und.	R\$ 11,05	R\$ 13,53	R\$ 22,10	R\$ 27,06
22.20	Sinapi	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	22 und.	R\$ 8,25	R\$ 10,10	R\$ 181,50	R\$ 222,20
22.21	Sinapi	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2 und.	R\$ 48,66	R\$ 59,59	R\$ 97,32	R\$ 119,18
22.22	Sinapi	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	7 und.	R\$ 44,22	R\$ 54,16	R\$ 309,54	R\$ 379,12
22.23	Sinapi	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M.	1 und.	R\$ 219,07	R\$ 268,30	R\$ 219,07	R\$ 268,30
23.	Louças e Metas							
23.1	Sinapi	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4 und.	R\$ 708,49	R\$ 867,69	R\$ 2.833,96	R\$ 3.470,76
23.2	Sinapi	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4 und.	R\$ 257,92	R\$ 315,87	R\$ 1.031,68	R\$ 1.263,48
23.3	Sinapi	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4 und.	R\$ 671,46	R\$ 822,34	R\$ 2.685,84	R\$ 3.289,36
23.4	Sinapi	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4 und.	R\$ 55,28	R\$ 67,70	R\$ 221,12	R\$ 270,80
23.5	Sinapi	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.	4 und.	R\$ 25,39	R\$ 31,10	R\$ 101,56	R\$ 124,40
23.6	Sinapi	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	18 und.	R\$ 310,67	R\$ 380,48	R\$ 5.592,06	R\$ 6.848,64


Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

24.			BWC - Infantis (CRECHE I e II)										
24.1	Sinapi	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 512,53	R\$ 627,70	R\$ 1.025,06	R\$ 1.255,40				
24.2	Sinapi	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 257,92	R\$ 315,87	R\$ 515,84	R\$ 631,74				
24.3	Sinapi	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5	und.	R\$ 328,82	R\$ 402,71	R\$ 1.644,10	R\$ 2.013,55				
24.4	Sinapi	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5	und.	R\$ 55,28	R\$ 67,70	R\$ 276,40	R\$ 338,50				
24.5	Sinapi	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	3	und.	R\$ 25,39	R\$ 31,10	R\$ 76,17	R\$ 93,30				
24.6	Sinapi	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 103,13	R\$ 126,30	R\$ 206,26	R\$ 252,60				
24.7	ORSE	111759	BANCADA EM GRANITO CINZA, E=2,5 CM	6,13	m²	R\$ 445,93	R\$ 546,13	R\$ 2.733,55	R\$ 3.347,78				
24.8	Sinapi	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIV FERRAGENS	1,92	m²	R\$ 572,70	R\$ 701,39	R\$ 1.099,58	R\$ 1.346,67				
25.			BWC - (Administrativo, CRECHE III, Pré-escola)										
25.1	Sinapi	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	und.	R\$ 286,14	R\$ 350,44	R\$ 858,42	R\$ 1.051,32				
25.2	Sinapi	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	und.	R\$ 257,92	R\$ 315,87	R\$ 773,76	R\$ 947,61				
25.3	Sinapi	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	und.	R\$ 328,82	R\$ 402,71	R\$ 986,46	R\$ 1.208,13				
25.4	Sinapi	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	und.	R\$ 55,28	R\$ 67,70	R\$ 165,84	R\$ 203,10				
25.5	Sinapi	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO	3	und.	R\$ 25,39	R\$ 31,10	R\$ 76,17	R\$ 93,30				
25.6	Sinapi	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2	und.	R\$ 103,13	R\$ 126,30	R\$ 206,26	R\$ 252,60				
25.7	CPU	6	BANCADA EM GRANITO CINZA, E=2,5 CM	1,9	m²	R\$ 445,92	R\$ 546,12	R\$ 847,25	R\$ 1.037,63				
25.8	CPU	6	BANCADA EM GRANITO CINZA, E=2,5 CM	5,12	m²	R\$ 445,92	R\$ 546,12	R\$ 2.283,11	R\$ 2.796,13				
26.			COZINHA - CIRCULAÇÃO - LACTÁRIO - DML - LAVANDERIA										
26.1	Sinapi	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	und.	R\$ 328,82	R\$ 402,71	R\$ 328,82	R\$ 402,71				
26.2	Sinapi	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4	und.	R\$ 739,24	R\$ 905,35	R\$ 2.956,96	R\$ 3.621,40				
26.3	Sinapi	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5	und.	R\$ 55,28	R\$ 67,70	R\$ 276,40	R\$ 338,50				
26.4	Sinapi	86913	TORNEIRA METÁLICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	11	und.	R\$ 40,47	R\$ 49,56	R\$ 445,17	R\$ 545,16				
26.5	CPU	6	BANCADA EM GRANITO CINZA, E=2,5 CM	10,49	m²	R\$ 445,92	R\$ 546,12	R\$ 4.677,70	R\$ 5.726,80				
27.			Diversos										
27.1	Sinapi	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4	und.	R\$ 326,75	R\$ 400,17	R\$ 1.307,00	R\$ 1.600,68				
27.2	Sinapi	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4	und.	R\$ 288,00	R\$ 352,71	R\$ 1.152,00	R\$ 1.410,84				
27.3	Sinapi	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	12	m²	R\$ 56,71	R\$ 69,45	R\$ 680,52	R\$ 833,40				
27.4	Sinapi	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO	763,38	m²	R\$ 2,53	R\$ 3,10	R\$ 1.931,35	R\$ 2.366,48				
TOTAL:									R\$ 761.082,19	R\$ 932.091,90			

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

CPU		2						
Código		10.3	MURO DE CONTORNO COM PILAR EM CONCRETO ARMADO A CADA 2,50M, CONTENDO: ESCAVACAO, ALV. PEDRA, EMBASAMENTO, RADIER, CINTA, CHAPISCADO, REBOCADO H=2,50M	Quant	Und.	Valor Unitário	Valor Total	
SEINFRA	12543		SERVENTE	11	H	R\$ 15,55	R\$ 171,05	
SEINFRA	12391		PEDREIRO	8	H	R\$ 20,77	R\$ 166,16	
SEINFRA	10121		ARMADOR/FERREIRO	1,5	H	R\$ 20,77	R\$ 31,16	
SEINFRA	10040		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	1,5	H	R\$ 16,77	R\$ 25,16	
SEINFRA	10109		AREIA MEDIA	0,16	M³	R\$ 67,50	R\$ 10,80	
SEINFRA	11600		PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	0,18	M³	R\$ 66,06	R\$ 11,89	
SEINFRA	11917		TABUA DE 1" - L = 12cm	0,45	M	R\$ 5,76	R\$ 2,59	
SEINFRA	10280		BRITA	0,03	M³	R\$ 76,19	R\$ 2,29	
SEINFRA	11605		PEDRISCO	0,01	M³	R\$ 73,90	R\$ 0,74	
SEINFRA	12082		TIJOLO MACIÇO COMUM	18	UND	R\$ 0,58	R\$ 10,44	
SEINFRA	12081		TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	25	UND	R\$ 0,68	R\$ 17,00	
SEINFRA	10103		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,05	KG	R\$ 10,05	R\$ 0,50	
SEINFRA	10805		CIMENTO PORTLAND	45	KG	R\$ 0,56	R\$ 25,20	
SEINFRA	10163		AÇO CA-50	2,18	KG	R\$ 9,50	R\$ 20,71	
SEINFRA	10108		AREIA GROSSA	0,08	M³	R\$ 74,72	R\$ 5,98	
SEINFRA	10682		BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,03	N	R\$ 22,31	R\$ 0,67	
						Total=	R\$ 502,34	

CPU		3						
Código		20.22	LUMINÁRIA LED DOWNLIGHT 18/20W DE EMBUTIR	Quant	Und.	Valor Unitário	Valor Total	
SINAPI	2436		Eletricista (horista)	0,3	H	R\$ 7,80	R\$ 2,34	
SINAPI	6111		Servente de obras	0,3	H	R\$ 5,51	R\$ 1,65	
ORSE	10549		Encargos Complementares - Servente	0,22	H	R\$ 3,78	R\$ 0,83	
ORSE	10552		Encargos Complementares - Eletricista	0,22	H	R\$ 3,62	R\$ 0,80	
ORSE	1363		Luminária fluorescente embutir aberta 2 x 20 w (tecnolux - ref.fle 8157/216 ou similar)	2	UND	R\$ 114,72	R\$ 229,44	
SINAPI	39386		Lampada led tubular bivolt 9/10 w, base g13	2	UND	R\$ 10,43	R\$ 20,86	
						Total=	R\$ 255,92	

CPU		4						
Código		20.24	LUMINÁRIA LED SPOTLIGHT 10W DE EMBUTIR	Quant	Und.	Valor Unitário	Valor Total	
SINAPI	2436		Eletricista (horista)	0,35	H	R\$ 7,80	R\$ 2,73	
SINAPI	6111		Servente de obras	0,35	H	R\$ 5,51	R\$ 1,93	
ORSE	10549		Encargos Complementares - Servente	0,35	H	R\$ 3,78	R\$ 1,32	
ORSE	10552		Encargos Complementares - Eletricista	0,35	H	R\$ 3,62	R\$ 1,27	
ORSE	13647		Luminária de embutir redonda para lâmpada fluorescente ou LED compacta sistema draw back, modelo ref: 1140 da marca BONIN ou similar.	4	UND	R\$ 58,43	R\$ 233,72	
SINAPI	39381		Lampada fluorescente compacta 2u/3u branca 9/10 w, base e27(127/220 v)	1	UND	R\$ 8,91	R\$ 8,91	
						Total=	R\$ 249,88	

CPU		5						
Código		20.26	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Quant	Und.	Valor Unitário	Valor Total	
SEINFRA	10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	0,35	H	R\$ 16,77	R\$ 5,87	
SEINFRA	12312		ELETRICISTA	0,35	H	R\$ 20,77	R\$ 7,27	
SEINFRA	17923		LUMINARIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO PARA LÂMPADA DICRÓICA DE 50W	1	UND	R\$ 74,09	R\$ 74,09	
						Total=	R\$ 87,23	

CPU		6						
Código		25.7 / 25.8 / 26.5	BANCADA EM GRANITO CINZA, E=2,5 CM	Quant	Und.	Valor Unitário	Valor Total	
SINAPI	88274		Marmorista/graniteiro com encargos complementares	3	H	R\$ 24,94	R\$ 74,82	
SINAPI	88316		Servente com encargos complementares	2	H	R\$ 20,29	R\$ 40,58	
SINAPI	4823		Massa plastica para marmore/granito	0,887	KG	R\$ 43,68	R\$ 30,01	
SINAPI	7568		Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm emaco zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	6	UND	R\$ 0,43	R\$ 2,58	
SINAPI	11795		Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regio, e= "2,5" cm	0,477	M³	R\$ 452,83	R\$ 216,00	
SINAPI	37329		Rejunte epoxi, qualquer cor	0,172	KG	R\$ 93,99	R\$ 16,17	
SINAPI	37590		Suporte mao-francesa em aco, abas iguais 30 cm, capacidade minima 60 kg, branco	3	UND	R\$ 21,92	R\$ 65,76	
						Total=	R\$ 445,92	

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Execução de uma Creche - Tipo B do município de Cerebras-PB

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Valor	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1.	Serviços Preliminares	R\$ 18.448,28	100,00%											
2.	Movimento de Terra	R\$ 13.487,84	100,00%											
3.	Baixas	R\$ 38.759,10	33,33%	33,33%	33,33%									
4.	Viga Bakelite	R\$ 43.163,34	33,33%	33,33%	33,33%									
5.	Pisos	R\$ 31.275,14	50,00%	50,00%										
6.	Vigas	R\$ 56.649,40	33,33%	33,33%	33,33%									
7.	Vergas	R\$ 8.542,32	50,00%	50,00%										
8.	Laje Pré-Moldada	R\$ 119.923,99	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
9.	Elementos Vazados	R\$ 7.241,43	100,00%											
10.	Alvenaria de Vedação	R\$ 84.354,10	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
11.	Portas de Madeira	R\$ 21.489,24										100,00%		
12.	Portas de Ferro	R\$ 1.451,16										100,00%		
13.	Janelas de Ferro	R\$ 39.236,09										50,00%	50,00%	
14.	Cobertura	R\$ 22.881,93										25,00%	25,00%	25,00%
15.	Impermeabilização	R\$ 47.812,88										50,00%	50,00%	
16.	Revestimento de Paredes	R\$ 190.838,19	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
17.	Pavimentação	R\$ 194.282,49	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
18.	Rodapé e Páladi	R\$ 1.745,26										100,00%		
19.	Pintura	R\$ 38.774,05										33,33%	33,33%	33,33%
20.	Elétrica	R\$ 33.226,47										33,33%	33,33%	33,33%
21.	Hidráulica	R\$ 23.803,80										33,33%	33,33%	33,33%
22.	Instalação Sanitária	R\$ 8.260,60											100,00%	
23.	Louças e Metais	R\$ 15.287,44											100,00%	
24.	BWC - Banheiros (CRECHE I e II)	R\$ 9.276,14											100,00%	
25.	BWC - (Administrativo, CRECHE III, Pré-escola)	R\$ 7.889,14											100,00%	
26.	COZINHA - CIRCULAÇÃO - LACTÁRIO - DML - LAVANDERIA	R\$ 10.826,27											100,00%	
27.	Diversos	R\$ 6.211,40											100,00%	
Total														
Total Anualizado		R\$ 932.091,80	R\$ 69.207,19	R\$ 77.209,96	R\$ 84.983,80	R\$ 88.120,94	R\$ 95.120,37	R\$ 145.890,09	R\$ 116.528,07	R\$ 121.171,38	R\$ 119.739,72	R\$ 20.273,98	R\$ 14.846,00	R\$ 48.684,77
Percentual Mensal			6,30%	7,30%	7,50%	7,80%	8,20%	15,60%	12,50%	12,80%	21,80%	15,80%	16,10%	5,20%
Percentual Acumulado			6,30%	13,60%	21,10%	28,90%	36,70%	52,30%	64,80%	77,30%	90,10%	105,90%	122,00%	127,20%

Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 1146638202F

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8,65																		

Conforme Legislação Específica

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (0,5%) e CPRB (4,5%).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 22,47%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

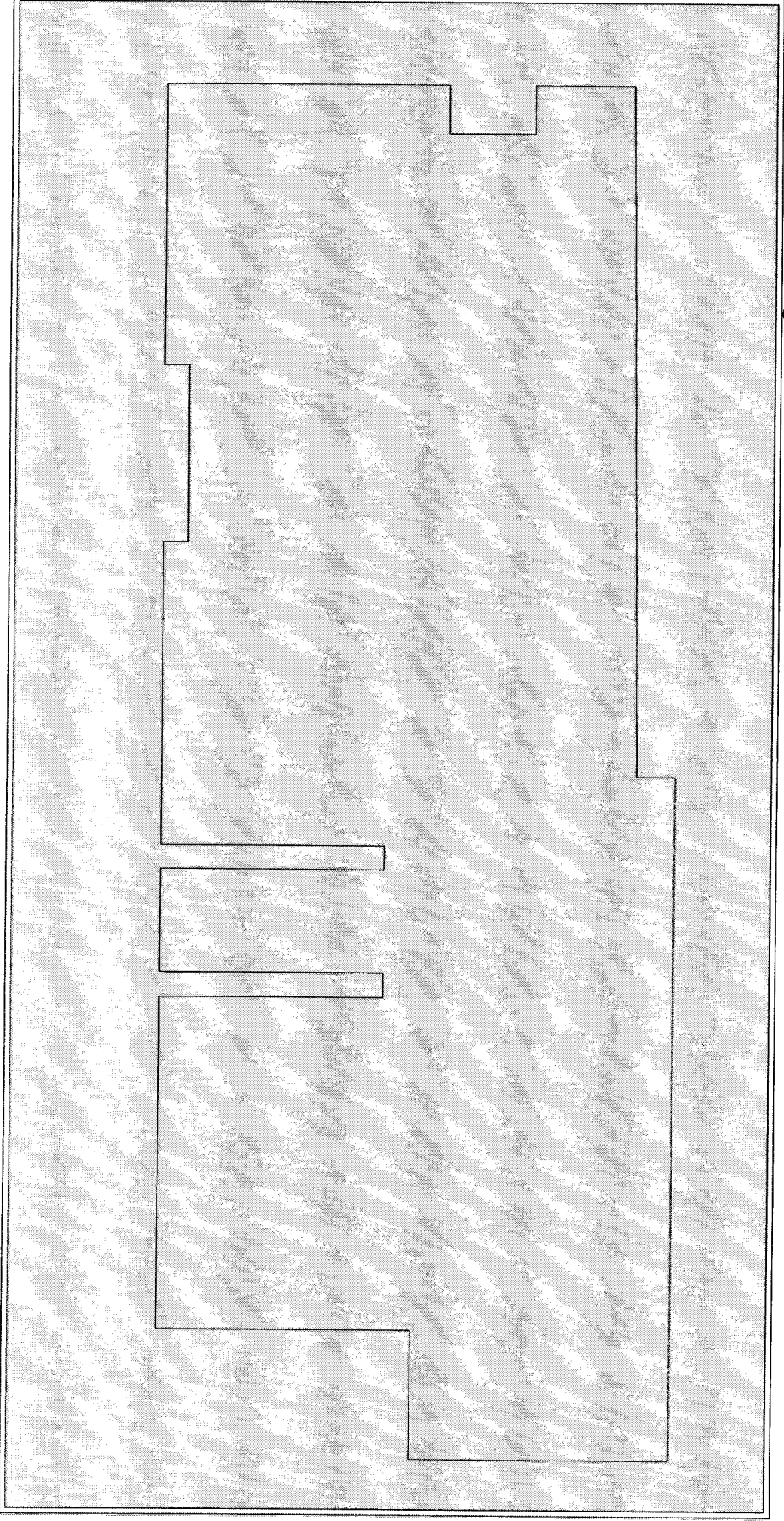
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

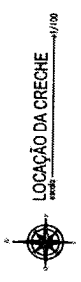
02

01

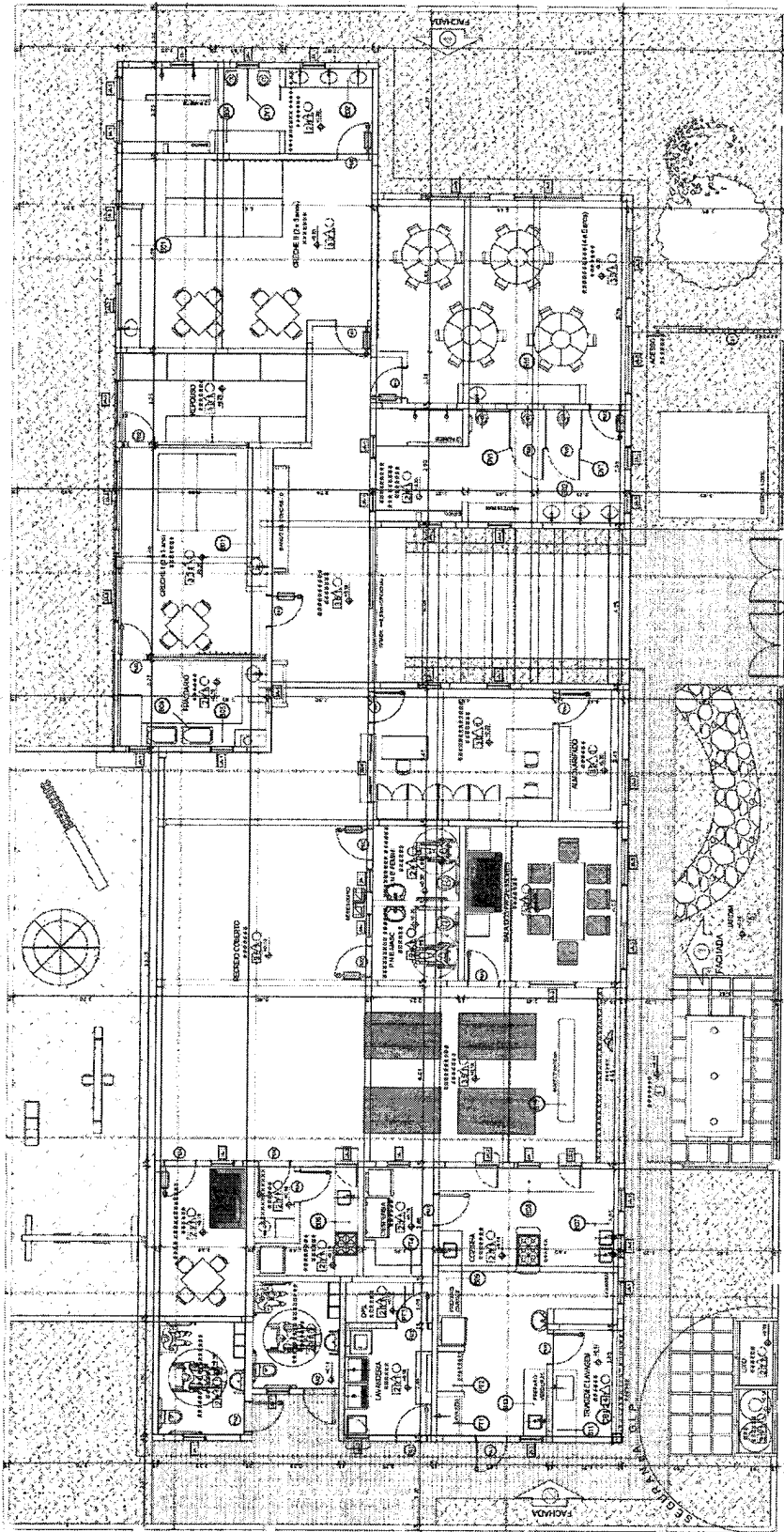
04



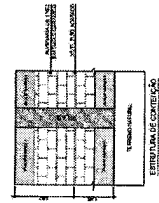
Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021



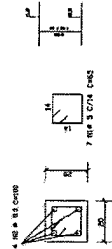
Título do Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Descrição: Planta de Localização	
Localidade: Coromangá	
Município: Prefeitura Municipal de Coromangá	
Responsável Técnico: Fernando Matias Mamede	Profissão: Engenheiro Civil
Data: 08/09/2022	
Escala: 1:62056274-9	
Observações: Projeto de Creche Profinância tipo B, localizada no município de Coromangá-PB e projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, elétrico, hidráulico com detalhamento de armações, desenhos isométricos, e locação	
Data: 01/22	



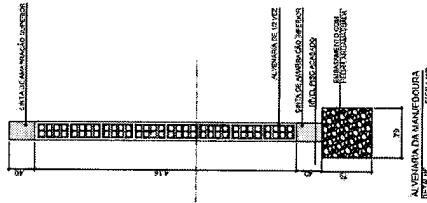
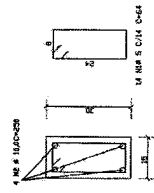
2 PLANTA BAIXA
ESCOLA 178



CINTA DE AMARRAÇÃO
DETALHE

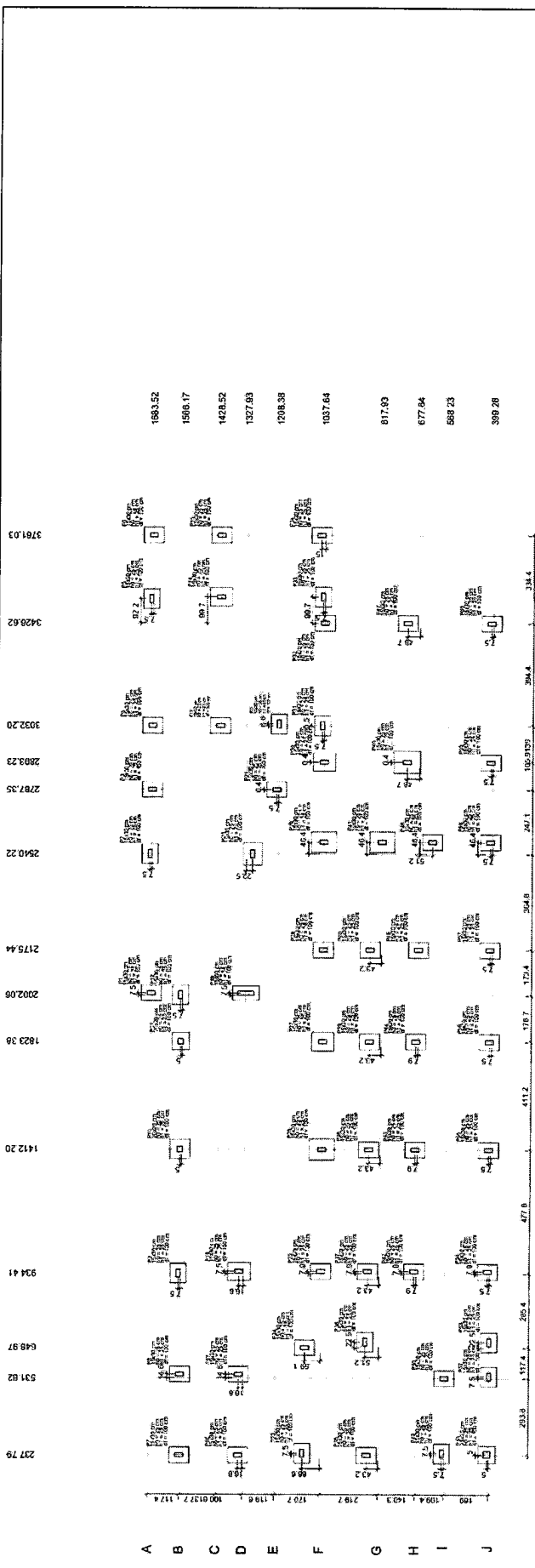


PILARES (31X)
DETALHE



Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Tipo de Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Descrição: Planta baixa e detalhamento do muro	
Localização: Coremas/PB	
Projeto em: Prefeitura Municipal de Coremas	Execução em: Engenheiro Civil
Responsável Técnico: Fernando Matias Mamede	CREA: 11466382021
Projeto de Creche Proimância tipo B, localizada no município de Coremas-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, elétricas, hidráulico com detalhamento de armações, desenhos isométricos e locação	
02/22	

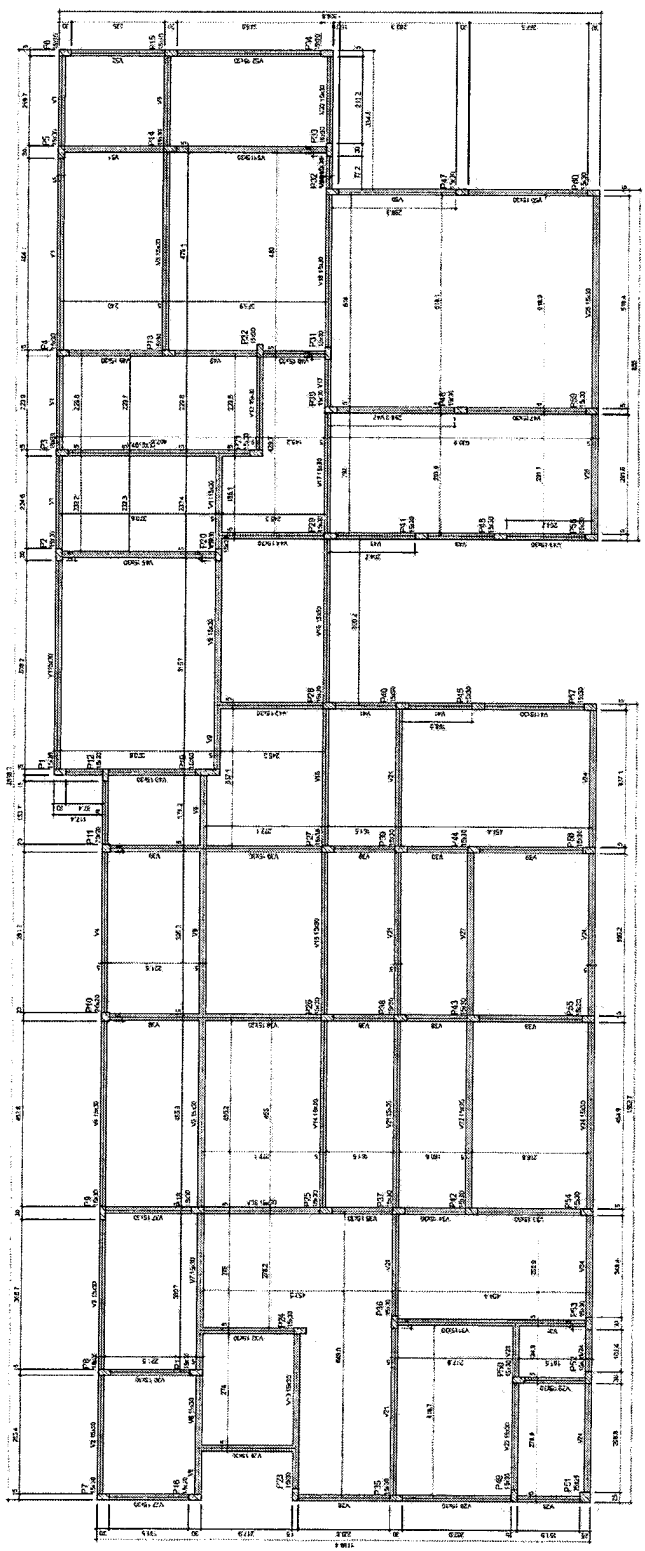


Planta de Locação

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Assunto: Planta baixa de locação da Fundação	
Estado:	Ceará/PB
Município:	Profutura Municipal de Coremas
Responsável Técnico:	Fernando Matias Mamede
Profissão:	Engenheiro Civil
Projeto de Creche Profinança Tipo B, localizada no município de Coremas, PB e o projeto contém plantas de fundação, plantas, vigas, lajes, alarico, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação.	
Assinatura:	03/22



Forma do pavimento Fundação (Nível 0)

Nome	Seção Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0
P2	15x30	0
P3	15x30	0
P4	15x30	0
P5	15x30	0
P6	15x30	0
P7	15x30	0
P8	15x30	0
P9	15x30	0
P10	20x20	0
P11	20x20	0
P12	15x30	0
P13	15x30	0
P14	15x30	0
P15	15x30	0
P16	15x30	0
P17	15x30	0
P18	15x30	0
P19	15x30	0
P20	15x30	0
P21	15x30	0
P22	15x30	0
P23	15x30	0
P24	15x30	0
P25	15x30	0
P26	15x30	0
P27	15x30	0
P28	15x30	0
P29	15x30	0
P30	15x30	0
P31	15x30	0
P32	15x30	0
P33	15x30	0
P34	15x30	0
P35	15x30	0
P36	15x30	0
P37	15x30	0
P38	15x30	0
P39	15x30	0
P40	15x30	0
P41	15x30	0
P42	15x30	0
P43	15x30	0
P44	15x30	0
P45	15x30	0
P46	15x30	0
P47	15x30	0
P48	15x30	0
P49	15x30	0
P50	15x30	0
P51	20x25	0
P52	15x30	0
P53	15x30	0
P54	15x30	0
P55	10x30	0
P56	15x30	0
P57	15x30	0
P58	15x30	0
P59	15x30	0
P60	15x30	0

Nome	Seção Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0
V2	15x30	0
V3	15x30	0
V4	15x30	0
V5	15x30	0
V6	15x30	0
V7	15x30	0
V8	15x30	0
V9	15x30	0
V10	15x30	0
V11	15x30	0
V12	15x30	0
V13	15x30	0
V14	15x30	0
V15	15x30	0
V16	15x30	0
V17	15x30	0
V18	15x30	0
V19	15x30	0
V20	15x30	0
V21	15x30	0
V22	15x30	0
V23	15x30	0
V24	15x30	0
V25	15x30	0
V26	15x30	0
V27	15x30	0
V28	15x30	0
V29	15x30	0
V30	15x30	0
V31	15x30	0
V32	15x30	0
V33	15x30	0
V34	15x30	0
V35	15x30	0
V36	15x30	0
V37	15x30	0
V38	15x30	0
V39	15x30	0
V40	15x30	0
V41	15x30	0
V42	15x30	0
V43	15x30	0
V44	15x30	0
V45	15x30	0
V46	15x30	0
V47	15x30	0
V48	15x30	0
V49	15x30	0
V50	15x30	0
V51	15x30	0
V52	15x30	0

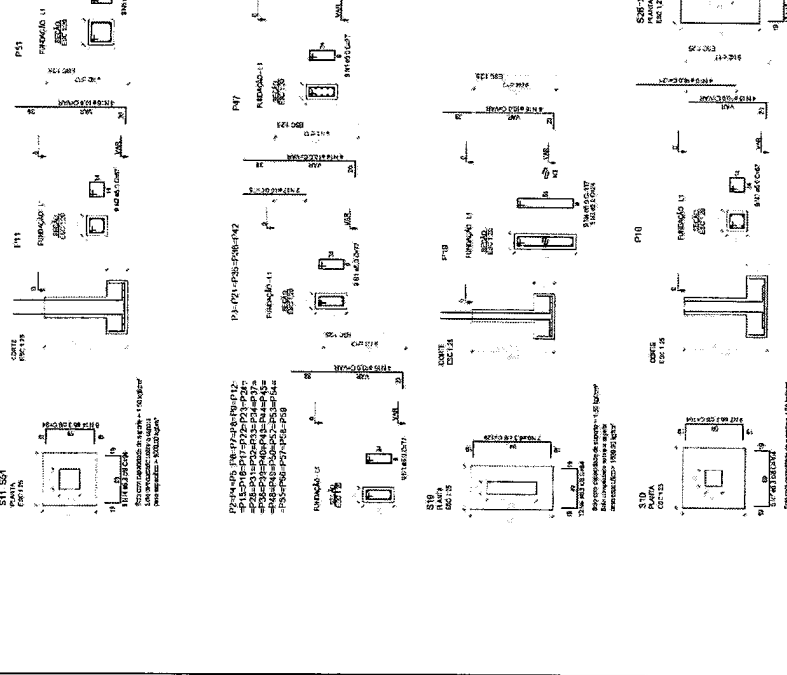
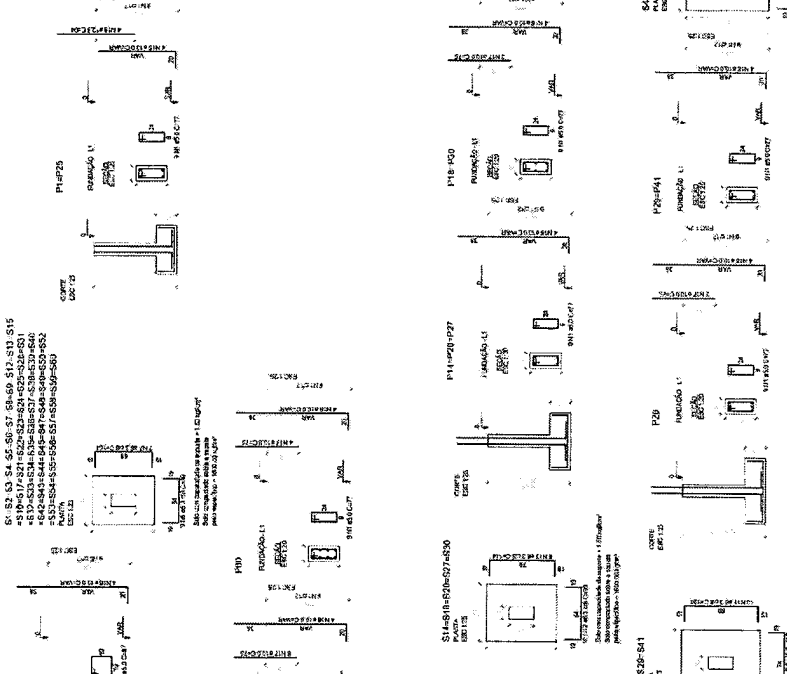
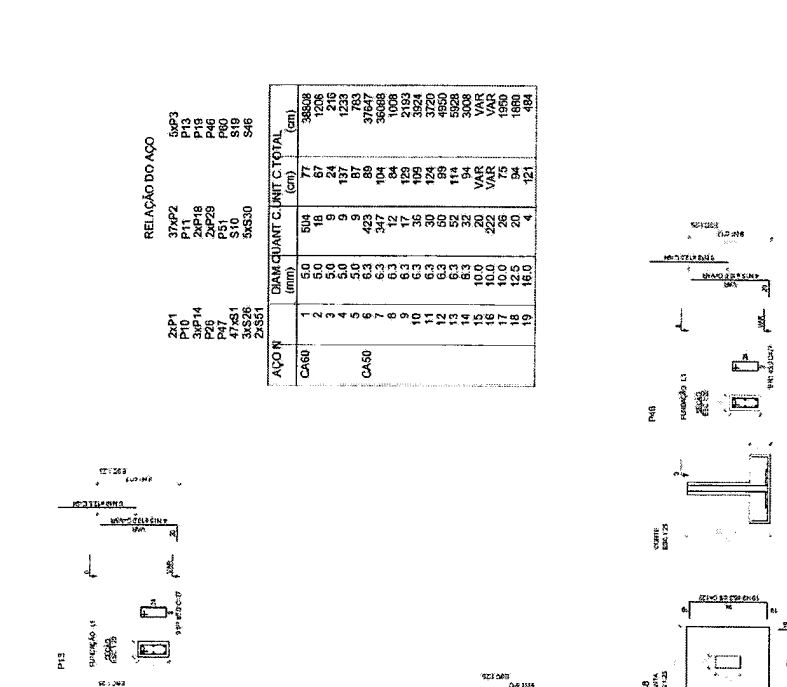
Capacidade dos materiais:
 fcd = 1500 (kg/cm²)
 fct = 21.500

Legenda dos pilares
 Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
 Viga

Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Nome:	Planta sobre detalhamento de formas da Fundação
Estado:	Coronata/PB
Cidade:	Prefeitura Municipal de Coronata
Assessoria Técnica:	Fernando Matias Mamede Engenheiro Civil
Descrição:	Projeto de Cadeia Produtiva tipo B, localizada no município de Coronata-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, laje, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos geométricos e locação
Formação:	08/5/19 958/0301-1/04
Formação:	16/05/2025-8
04/22	



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO N	DIAM (mm)	QUANT (cm)	LIMITE TOTAL (cm)
CA50	5,0	504	77
	5,0	18	67
	5,0	24	216
	5,0	9	87
	5,0	9	783
	6,3	423	89
	6,3	347	104
	6,3	12	94
	6,3	36	109
	6,3	30	124
	6,3	50	99
	6,3	32	94
	6,3	32	94
	10,0	20	VAR
	10,0	22	VAR
	10,0	20	VAR
	12,0	20	VAR
	12,0	20	VAR
	16,0	4	121
	16,0	4	484

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL	PESO x 0% (kg)
CA50	6,3	384,7	241
	10,0	384,7	241
	12,5	18,8	18,8
	16,0	4,8	7,6
CA60	5,0	422,5	65,1
PESO TOTAL			
CA50	501,9		
CA60	65,1		

Volume de concreto (C-29) = 10,06 m³
 Área de forma = 56,48 m²

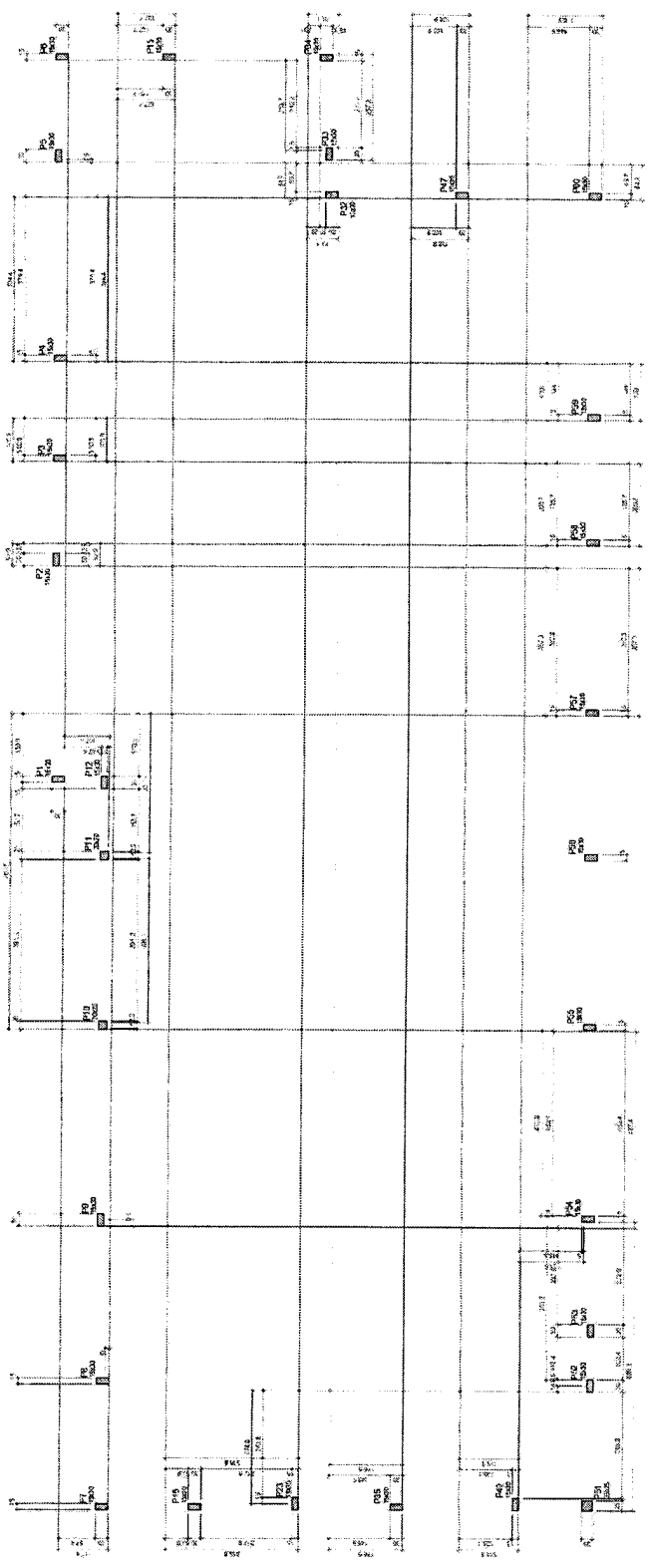
Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título do Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B		Categoria:
Descrição: Detalhamento de Fundação		Comissão:
Beneficiário: Coremas/PB		
Projetado por: Prefeitura Municipal de Coremas		Cad. nº: 08.309.936/0001-94
Executado por: Fernando Matias Mamede		Cad. nº:
Obrigações: Engenheiro Civil		
Projeto de Creche, Projeções e Lajes B, localizadas no município de Coremas-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, laje de piso e laje de cobertura com detalhamento de armaduras, desenhos geométricos e locação		
Data: 05/22		

Cotação de materiais	
Quantidade	Valor unitário
750	241.500

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
P1	1500	0	4,30	0,00
P2	1500	0	4,30	0,00
P3	1500	0	4,30	0,00
P4	1500	0	4,30	0,00
P5	1500	0	4,30	0,00
P6	1500	0	4,30	0,00
P7	1500	0	4,30	0,00
P8	1500	0	4,30	0,00
P9	1500	0	4,30	0,00
P10	2000	0	4,30	0,00
P11	2000	0	4,30	0,00
P12	1500	0	4,30	0,00
P13	1500	0	4,30	0,00
P14	1500	0	4,30	0,00
P15	1500	0	4,30	0,00
P16	1500	0	4,30	0,00
P17	1500	0	4,30	0,00
P18	1500	0	4,30	0,00
P19	1500	0	4,30	0,00
P20	1500	0	4,30	0,00
P21	1500	0	4,30	0,00
P22	1500	0	4,30	0,00
P23	1500	0	4,30	0,00
P24	1500	0	4,30	0,00
P25	1500	0	4,30	0,00
P26	1500	0	4,30	0,00
P27	1500	0	4,30	0,00
P28	1500	0	4,30	0,00
P29	1500	0	4,30	0,00
P30	1500	0	4,30	0,00

Legenda	Plataforma
---------	------------

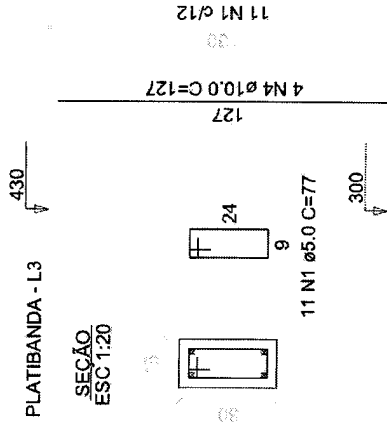


Forma do pavimento Plabunda

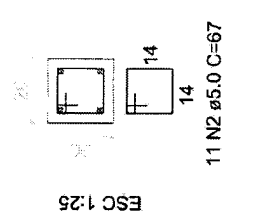
Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Localização:	Localidade e detalhamento de formas dos pilares
Estado:	Coremas/PB
Município:	Prefeitura Municipal de Coremas
Proprietário:	Fernando Matias Mamede
Projeto:	Engenheiro Civil
Projeto de Creche Primitiva Tipo B, localizada no município de Coremas, PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, eixo hidráulico com detalhamento de armações, desenhos isométricos e locação.	
Projetado por:	06/22

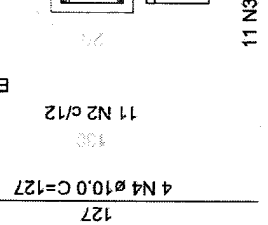
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
 =P9=P12=P15=P16=P23=P32=
 =P33=P34=P35=P47=P49=P52=
 =P53=P54=P55=P56=P57=P58=
 =P59=P60



P10=P11
 PLATIBANDA - L3



P51
 PLATIBANDA - L3



RELAÇÃO DO AÇO

28xP1	2xP10	PS1			
AÇO Nº	DIAM (mm)	QUANT.	C. UNIT.	C. TOTAL	(cm)
CA60	5.0	308	77	23776	
	5.0	22	87	1474	
	5.0	2	97	197	
CA50	10.0	124	127	15748	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	157.5	97.1
CA60	5.0	261.5	40.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			97.1
CA60			40.3

Volume de concreto (C-25) = 1.82 m³
 Área de forma = 36.14 m²

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Tipo de Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Descrição: Detalhamento dos pilares	
Estado: Pernambuco	
Município: Correntias/PB	
Localização: Prefeitura Municipal de Correntias	
Execução: Fernando Matias Mamede	
Profissão: Engenheiro Civil	
CPF: 09.939.936/0001-94	CREA: 11466382021
Data: 07/22	

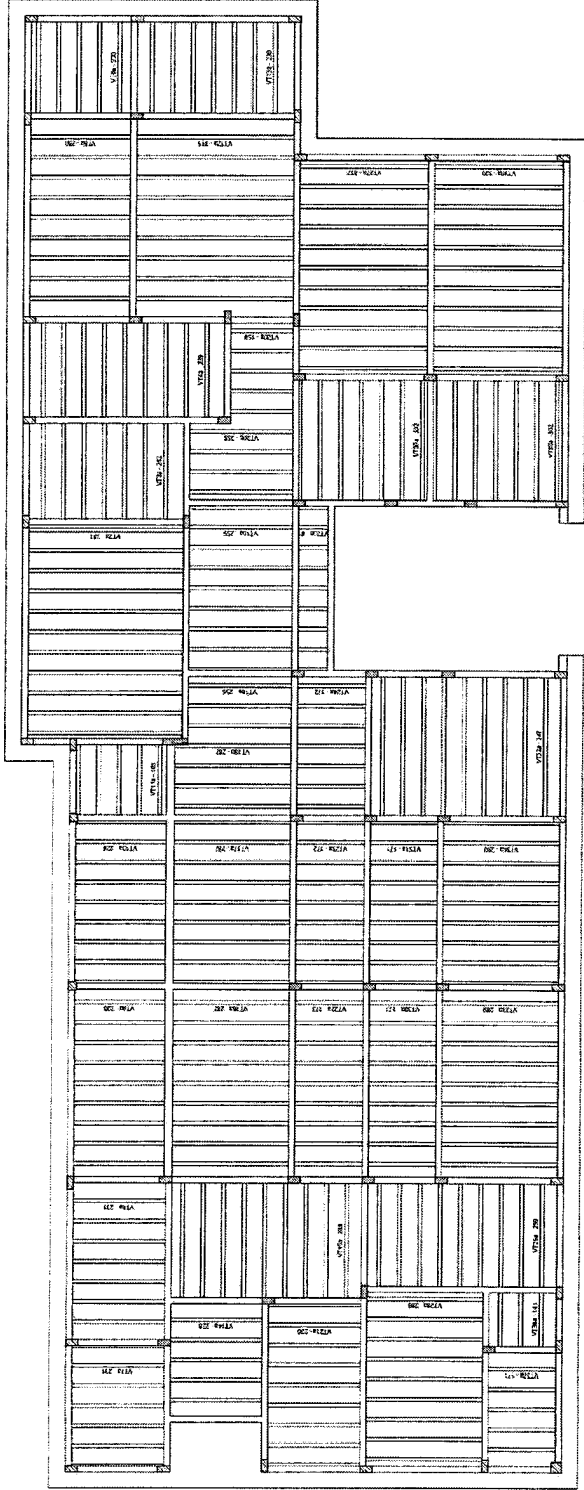
RELAÇÃO DO AÇO

11AVT2a
9AVT5a
7AVT8a
9AVT11a
9AVT14a
9AVT16a
9AVT19a
9AVT21a
9AVT23a
9AVT25a
11AVT27a
9AVT30a
9AVT33a
11AVT35a

7AVT3a
9AVT6a
9AVT9a
9AVT12a
9AVT15a
9AVT18a
9AVT20a
9AVT22a
9AVT24a
9AVT26a
9AVT28a
9AVT31a
9AVT34a
9AVT37a

9AVT4a
9AVT7a
9AVT10a
9AVT13a
9AVT17a
9AVT29a
9AVT32a
9AVT35a
9AVT38a

AÇO N	DIAM (mm)	QUANT	C	UNIT	C	TOTAL
	(mm)					(cm)
CA80	1	TR 08646	11	587		6457
	2	TR 08646	7	246		1726
	3	TR 08646	9	245		2205
	4	TR 08646	9	256		2304
	5	TR 08646	12	236		2832
	6	TR 08646	12	237		2844
	7	TR 08646	16	232		3712
	8	TR 08646	5	187		935
	9	TR 08646	9	391		3519
	10	TR 08646	5	234		1170
	11	TR 08646	9	294		2646
	12	TR 08646	9	293		2637
	13	TR 08646	11	293		3223
	14	TR 08646	3	261		783
	15	TR 08646	11	261		2871
	16	TR 08646	7	261		1827
	17	TR 08646	9	196		1764
	18	TR 08646	9	178		1602
	19	TR 08646	7	178		1246
	20	TR 08646	7	178		1246
	21	TR 08646	7	87		609
	22	TR 08646	6	308		1848
	23	TR 08646	11	323		3553
	24	TR 08646	9	294		2646
	25	TR 08646	9	265		2385
	26	TR 08646	16	177		2832
	27	TR 08646	9	353		3177
	28	TR 08646	16	295		4720
	29	TR 08646	6	308		1848
	30	TR 08646	11	329		3588
	31	TR 08646	5	177		885
	32	TR 08646	5	441		2205
CA50	33	10.0	12	327		3924



Planta de vigas pré-moldadas

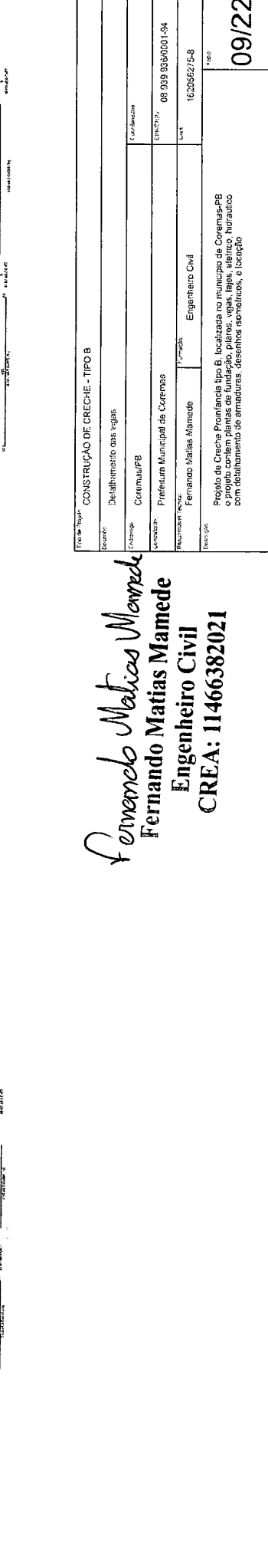
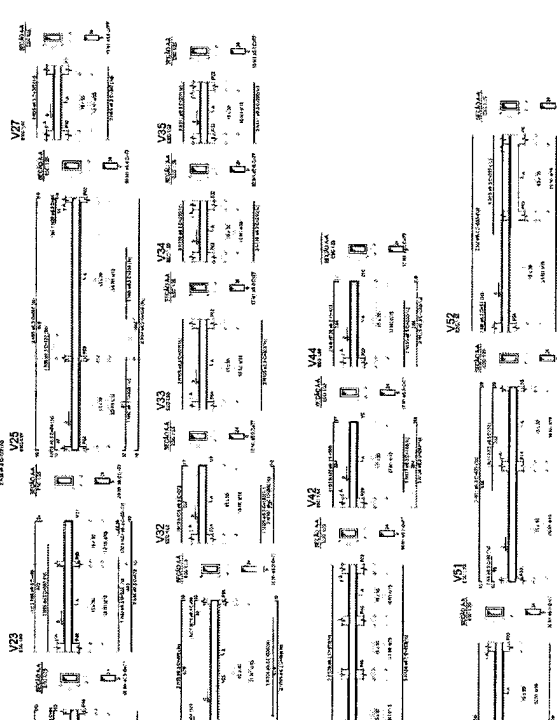
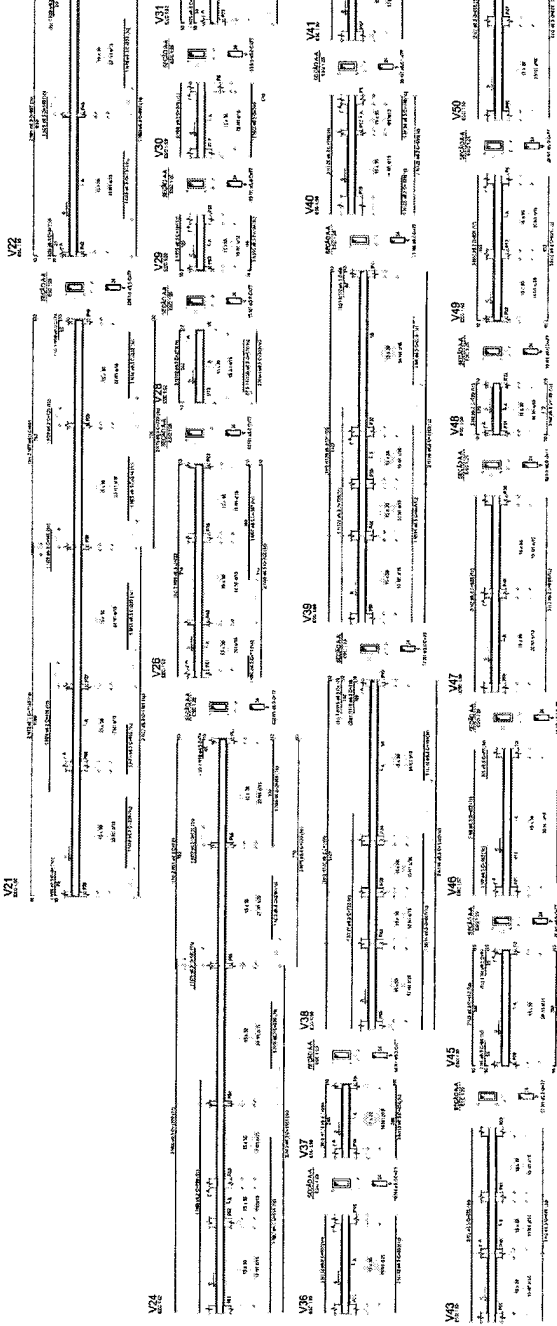
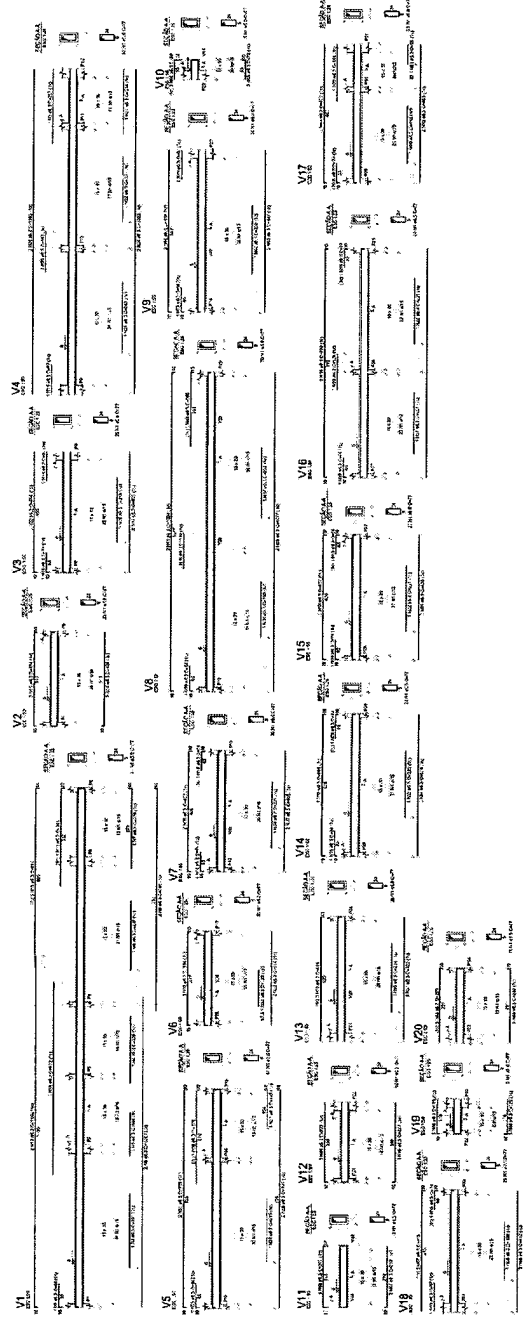
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C	TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	10.0		392	24.2
CA80	TR 08646		727.7	699.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50	24.2			
CA80	699.3			

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
 Área da laje pré moldada = 395.11 m²

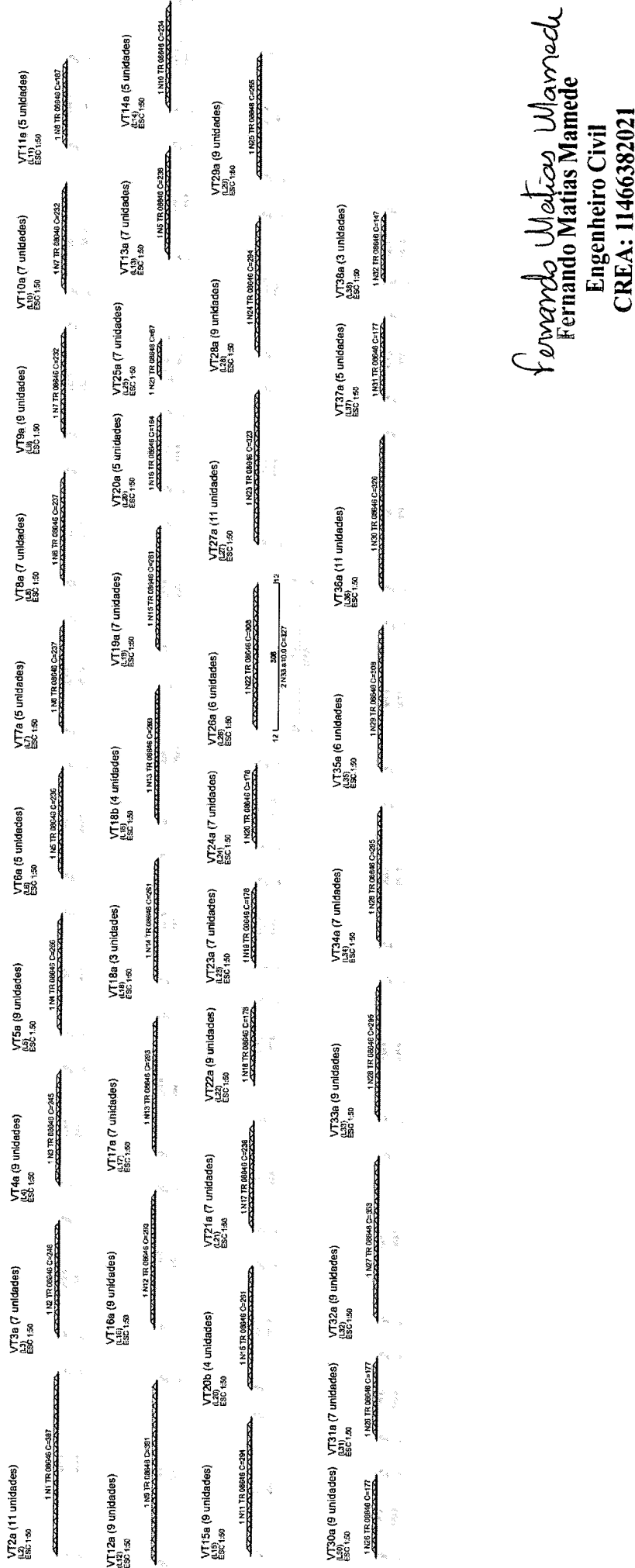
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Tipo de Planta		CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Quantidade	Planta baixa e detalhamento de formas das vigas		
Projeto	Corumbá/PB		
Contratado	Prefeitura Municipal de Corumbá		
Projetado (TÍTULO)	Fernando Matias Mamede	Função:	Engenheiro Civil
Matrícula	162296275-8		
Projeto de Cessão Profissional Léo B. Incidido no município de Corumbá, PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, alarço hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação			
			Assinatura
			08/22



Título: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Disciplina: Detalhamento das vigas	Escala: 1:20
Projeto: Corema/JPB	Projeto: Corema/JPB
Execução: Prefeitura Municipal de Coremas	Execução: Prefeitura Municipal de Coremas
Revisão: Fernando Matias Mamede	Revisão: Fernando Matias Mamede
Assinatura: <i>Fernando Matias Mamede</i>	Assinatura: Engenheiro Civil
Projeto de Cacha Planificada tipo B, localizada no município de Coremas-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, laje, sistema hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e lajeção	
Matrícula: OR 539 936/000 1-34	Matrícula: 16206275-8
09/22	

Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021



Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Título do Projeto	
CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Objetivo	Detalhamento das laje - vigas
Estado	Coarima-APB
Localidade	Prefeitura Municipal de Coarima
Responsável Técnico	Fernando Matias Mamede
Função	Engenheiro Civil
Registro	16.2056275-8
Projeto	08.939.036/2001-034
Escala	1:20
10/22	

Projeto de Creche Prontuário tipo B, localizada no município de Coarima-APB
 o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, e lajes, hidráulico
 com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação

RELAÇÃO DO AÇO

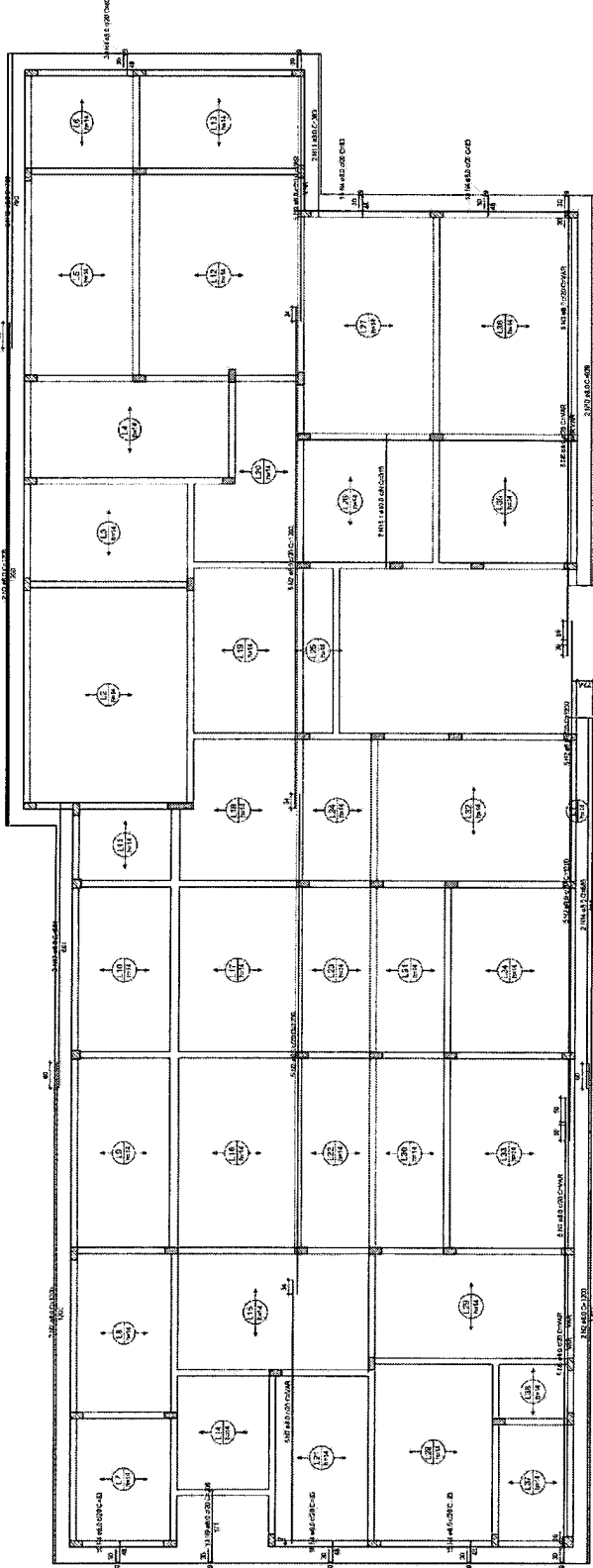
Positivos X

DIAM (mm)	QUANT	C. (cm)	UNIT	C. TOTAL (cm)
VAR	5	8,0	VAR	31200
VAR	26	8,0	VAR	8217
VAR	5	8,0	VAR	83
VAR	99	8,0	VAR	206
VAR	5	8,0	VAR	1656
VAR	5	8,0	VAR	928
VAR	5	8,0	VAR	353
VAR	13	8,0	VAR	700
VAR	2	8,0	VAR	881
VAR	2	8,0	VAR	1352
VAR	2	8,0	VAR	1400
VAR	2	8,0	VAR	865
VAR	7	10,0	VAR	316

RESUMO DO AÇO

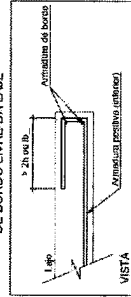
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CASO	8,0	777,5	306,8
	10,0	22,1	13,8
PESO TOTAL (kg)			320,4

Volume de concreto da laje maciça (C-25) = 11,19 m³
 Área de forma = 54,10 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Colarita (Eixo X)

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título do Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Descrição:	Planta baixa detalhamento das armaduras positivas da laje
Localização:	Coelhos/PB
Contratante:	Prefeitura Municipal de Coelhos
Responsável Técnico:	Fernando Matias Mamede Engenheiro Civil
Registro Profissional:	162056275-6

Projeto do Creche Frontaluz tipo B, localizado no município de Coelhos-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, elétrico, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos e locação

RELAÇÃO DO AÇO

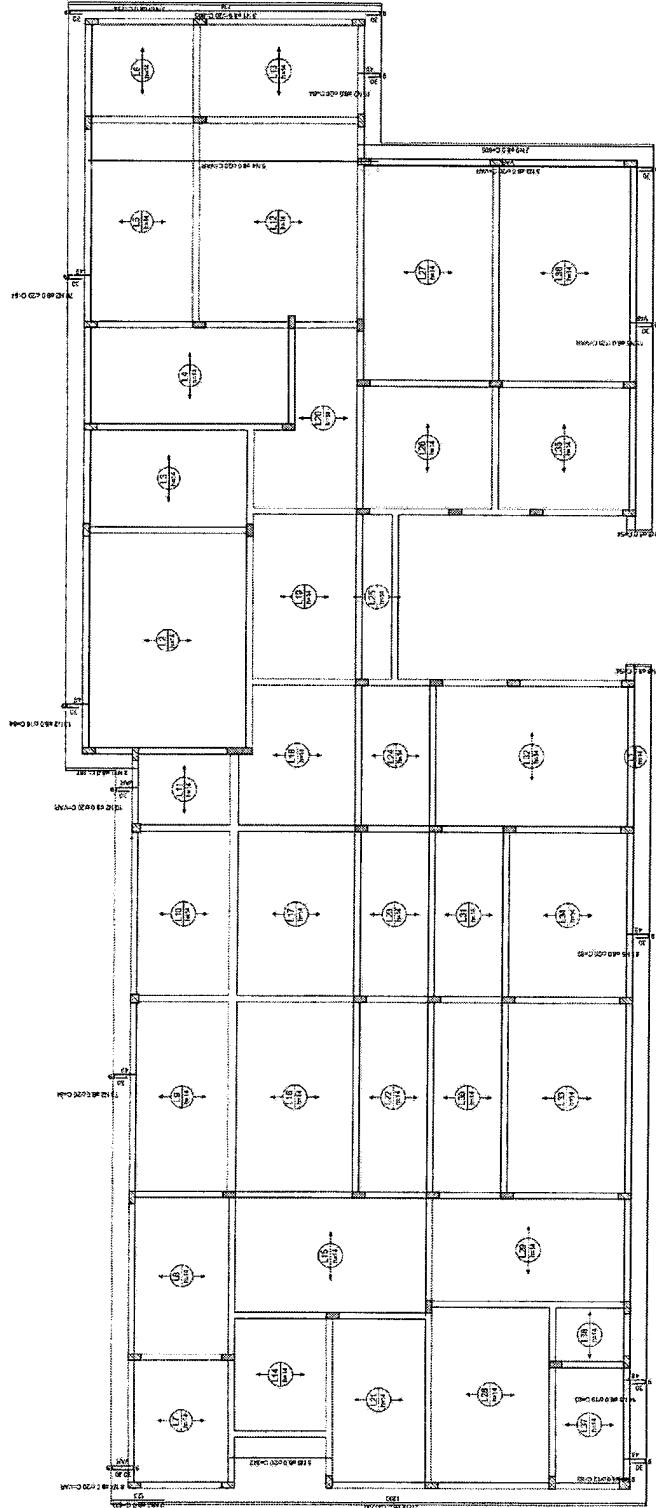
Positivos Y

CA50	DIAM (mm)	QUANT	C. TOTAL (cm)	UNIT. C. TOTAL (cm)
1	8,0	3	805	2415
2	8,0	189	84	15976
3	8,0	3	VAR	VAR
4	8,0	3	VAR	VAR
5	8,0	145	VAR	VAR
6	8,0	5	242	1210
7	8,0	8	VAR	VAR
8	8,0	4	54	216
9	8,0	2	895	1390
10	8,0	2	734	1468
11	8,0	2	167	334
12	8,0	2	1200	2400
13	8,0	2	123	246

RESUMO DO AÇO

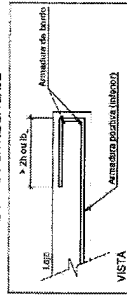
CA50	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	455,8	179,8
PESO TOTAL (kg)			179,8
CA50			179,8

Volume de concreto (C-25) = 0,00 m³
 Área de forma = 0,00 m²



Armadura positiva das lajes de pavimento Cobertura (Eixo Y)

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

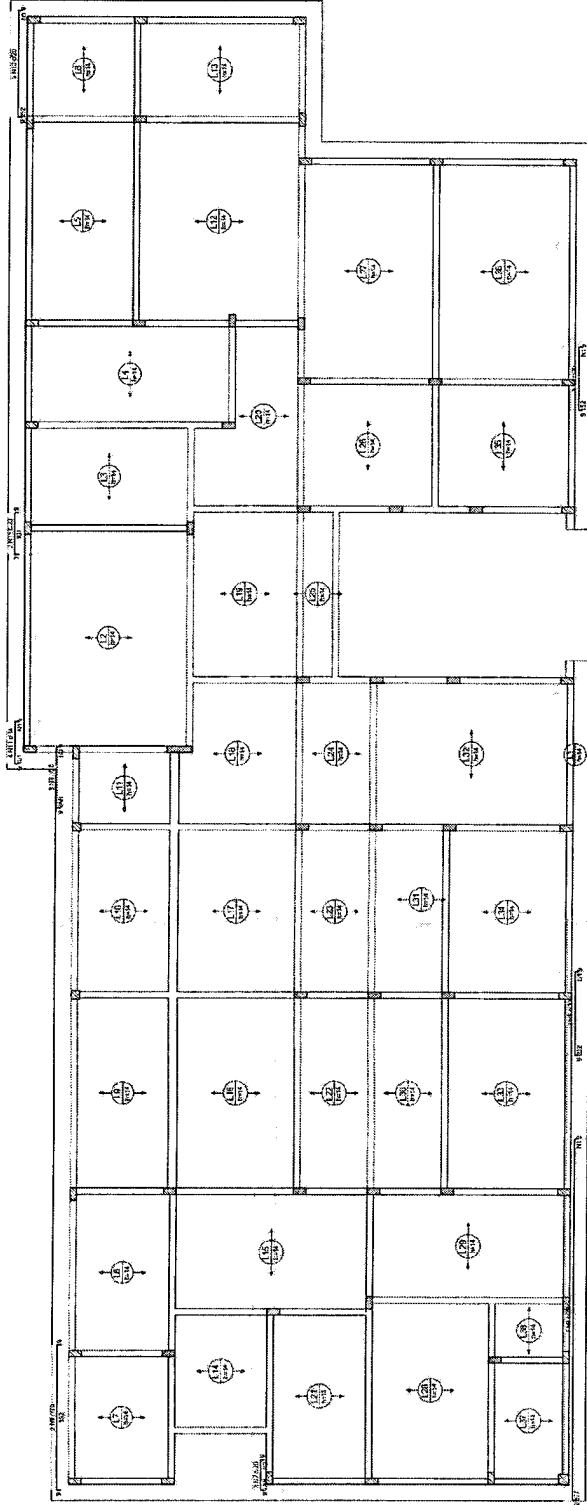
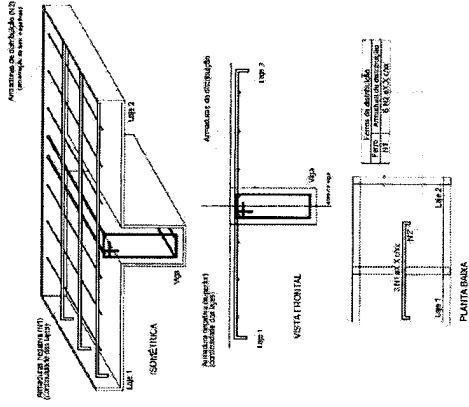


Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Comunidade:	Planta básica detalhamento das armaduras positivas de laje
Município:	Coremas/PB
Estado:	Prefeitura Municipal de Coremas
Arquiteto:	Fernando Matias Mamede
Engenheiro:	Fernando Matias Mamede
Projeto:	Engenheiro Civil
Assinatura:	
Carimbo:	08.035.936/0001-94
Outros:	162056275-8
12/22	

Projeto de Creche Profinância tipo B, localizada no município de Coremas-PB o projeto contém planilhas de Lndingão, alares, vigas, lajes, abaco, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armação negativa das lajes do pavimento Cobertas (Eixo X)

Negativos X

Armadura	Armaduras de distribuição
N4	9 N1 Ø5.0 c/18 C=49
N5	12 N1 Ø5.0 c/18 C=49
N6	49 N1 Ø5.0 c/18 C=49
N7	4 N2 Ø5.0 c/18 C=VAR
N8	8 N3 Ø5.0 c/18 C=VAR
N10	14 N1 Ø5.0 c/18 C=49
N11	6 N1 Ø5.0 c/17 C=49

LAJE	DIAM (mm)	QUANT	C (cm)	UNIT C	TOTAL (cm)
CA60	5.0	49	90	4410	4410
VAR	5.0	4	165	660	660
CA50	5.0	8	165	1320	1320
VAR	10.0	3	165	495	495
CA80	10.0	3	265	795	795
VAR	10.0	3	60	180	180
CA50	10.0	3	11.4	34.2	34.2
VAR	10.0	2	265	530	530
CA50	10.0	3	265	795	795
VAR	10.0	3	265	795	795
CA60	10.0	6	11.4	68.4	68.4

RESUMO DO AÇO

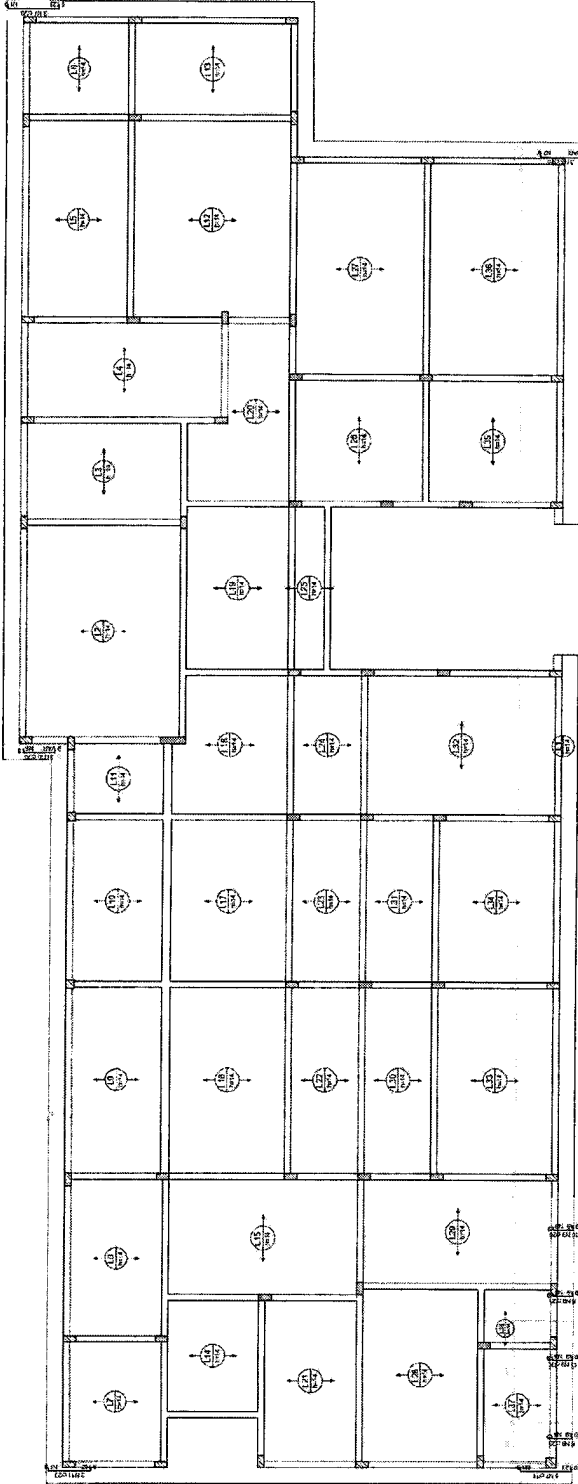
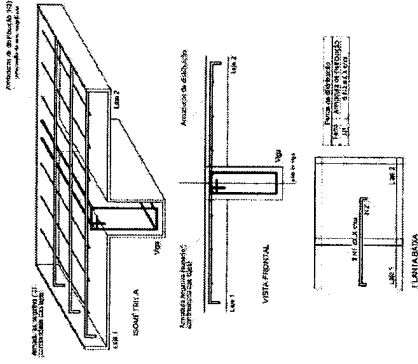
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO +0% (kg)
CA50	10.0	67.5	41.6
CA60	5.0	48.1	7.4
PESO TOTAL (kg)			49.0
CA50	41.6		
CA60	7.4		

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

Tipo de Projeto		CONSTRUÇÃO DE CRECHIE - TIPO B	
Descrição	Planta baixa detalhando das armaduras negativas do tipo		
Execução	Corumbau/PE		
Contratante	Prefeitura Municipal de Coremas		
Responsável Técnico	Fernando Matias Mamede	Título	Engenheiro Civil
Emprego	Corumbau/PE	CPF (em)	08-939-938/0001-94
		Outra	152059275-8

Projeto de Creche Primária tipo B, localizada no município de Corumbau-PE. Projeto de estrutura com pilares, vigas, lajes, esgoto, hidráulico com detalhamento das armaduras, rebentes, sondagens, e locação.

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERFÍCIE DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armadura negativa das lajes do pavimento Coberta (Eixo Y) escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativas Y

ACO Nº	DIAM (mm)	QUANT	C (cm)	UNIT C-TOTAL (cm)
CABO	2	5,0	25	125
	3	5,0	3	15
	4	5,0	3	15
	5	5,0	3	15
	6	5,0	3	15
CASO	7	10,0	8	80
	8	10,0	8	80
	9	10,0	3	30
	10	10,0	3	30
	11	10,0	3	30

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO * 0,9% (kg)
CABO	5,0	34,1	29,3
CASO	10,0	3,1	2,7
PESO TOTAL (kg)			32,0

Volume de concreto (C=25) = 0,00 m³
 Área de forma = 0,00 m²

Armadura	Armaduras de distribuição
N7	7 N1 ø5,0 c/18 C=50
N8	6 N2 ø5,0 c/18 C=VAR
N9	3 N3 ø5,0 c/18 C=201
N9	3 N4 ø5,0 c/18 C=100
N9	3 N5 ø5,0 c/18 C=251
N10	5 N6 ø5,0 c/18 C=VAR
N9	3 N4 ø5,0 c/18 C=100
N7	10 N1 ø5,0 c/13 C=50
N11	6 N1 ø5,0 c/18 C=50

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Tipo de Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B

Objetivo: Planta baixa detalhamento das armaduras negativas da laje

Linha de Projeto: Coremas/PB

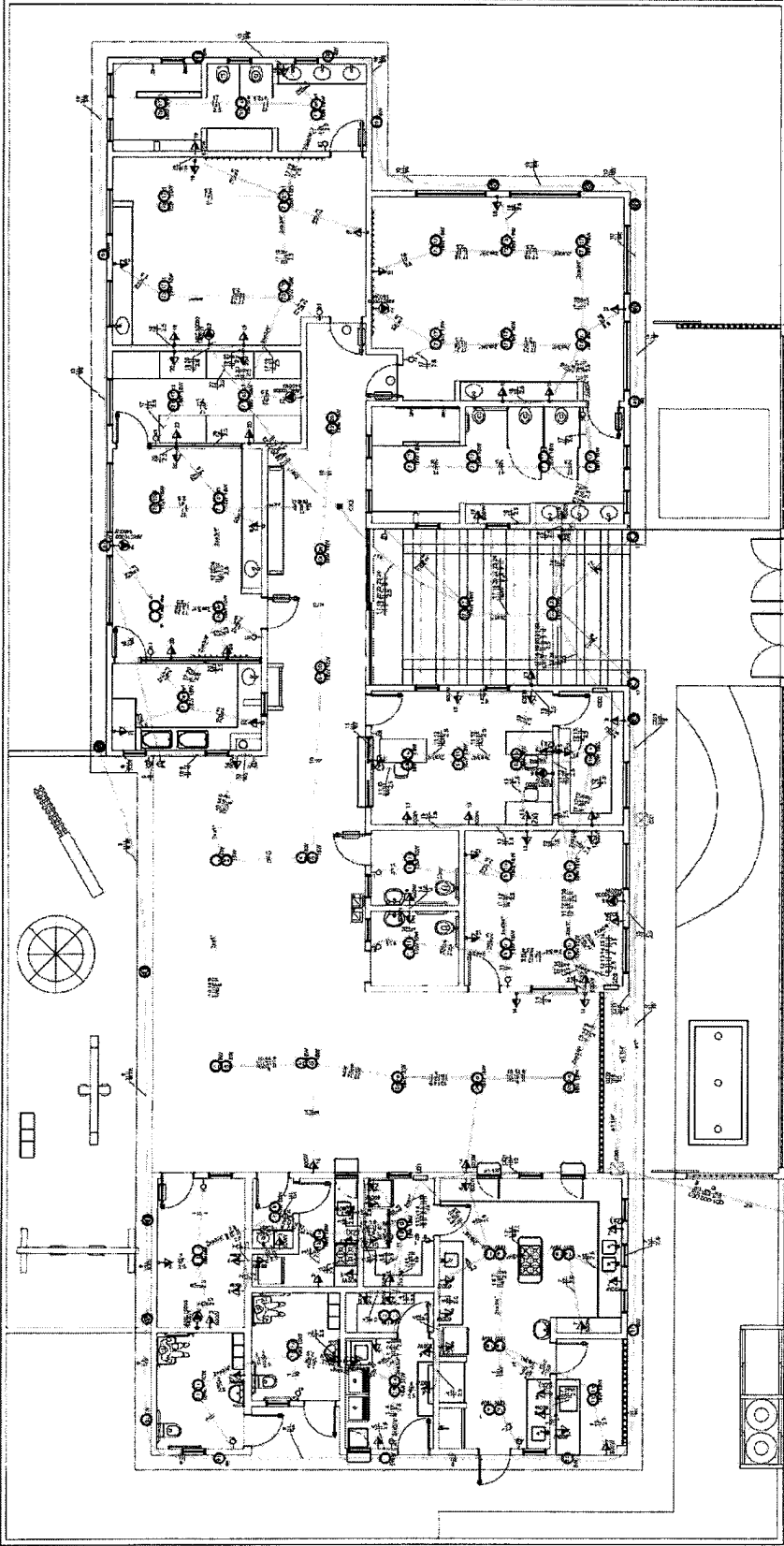
Localização: Prefeitura Municipal de Coremas

Responsável Técnico: Fernando Matias Mamede

Registro Profissional: 162559275-9

Projeto de Creche - Prioridade Tipo B, localizada no município de Coremas-PB
 o projeto contém: planta de fundação; pilares; vigas; lajes; abacos; hidráulico
 com detalhamento de armaduras; desenhos isométricos e locação

14/22



Planta Baixa - Projeto Elétrico

Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Legenda

- 0,25 lâmpadas/m² a 1,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 2,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 3,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 4,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 5,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 6,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 7,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 8,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 9,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 10,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 11,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 12,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 13,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 14,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 15,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 16,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 17,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 18,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 19,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 20,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 21,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 22,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 23,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 24,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 25,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 26,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 27,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 28,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 29,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 30,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 31,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 32,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 33,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 34,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 35,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 36,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 37,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 38,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 39,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 40,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 41,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 42,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 43,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 44,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 45,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 46,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 47,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 48,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 49,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 50,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 51,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 52,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 53,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 54,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 55,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 56,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 57,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 58,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 59,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 60,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 61,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 62,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 63,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 64,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 65,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 66,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 67,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 68,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 69,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 70,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 71,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 72,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 73,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 74,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 75,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 76,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 77,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 78,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 79,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 80,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 81,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 82,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 83,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 84,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 85,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 86,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 87,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 88,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 89,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 90,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 91,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 92,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 93,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 94,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 95,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 96,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 97,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 98,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 99,20m do piso
- 0,25 lâmpadas/m² a 100,20m do piso

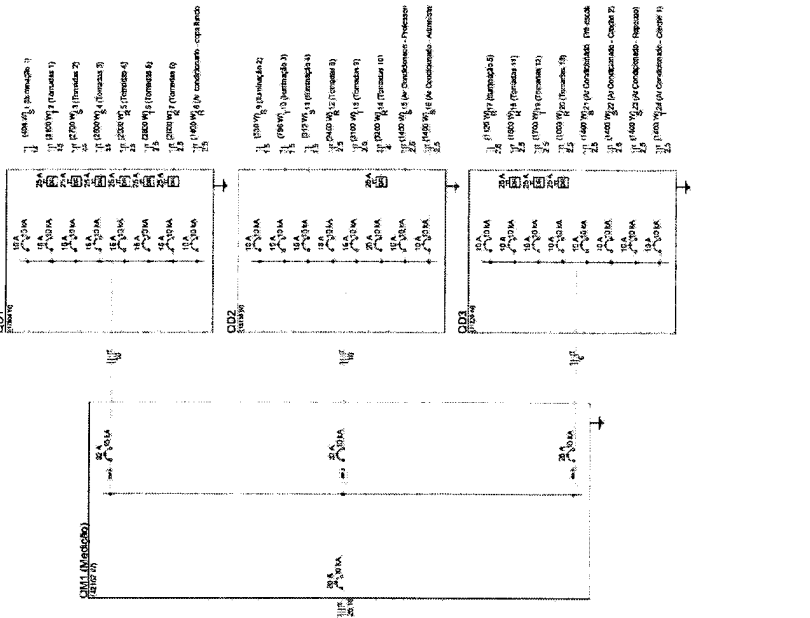
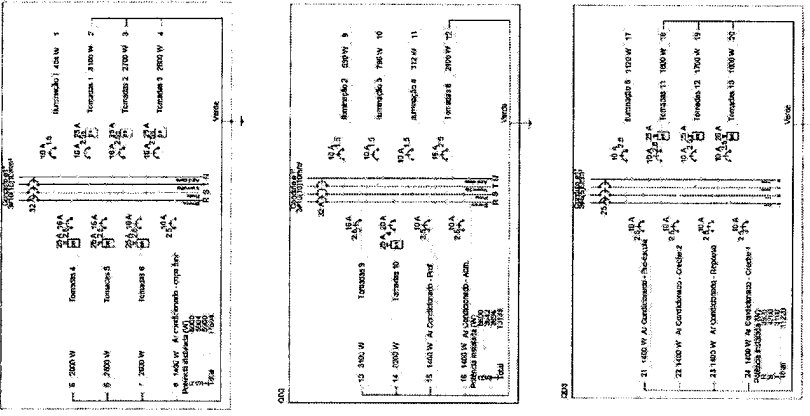
Quadro de Demandas (QD)		
Item	Quantidade	Demanda (VA)
Iluminação	100	1000
Tomadas	100	1000
Chuveiros	100	1000
Ar Condicionado	100	1000
Outros	100	1000
TOTAL	500	5000

Quadro de Demandas (QD)		
Item	Quantidade	Demanda (VA)
Iluminação	100	1000
Tomadas	100	1000
Chuveiros	100	1000
Ar Condicionado	100	1000
Outros	100	1000
TOTAL	500	5000

Tipo de Projeto		CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B
Descrição		Planta baixa do projeto elétrico
Cidade		Corumbas/PB
Cliente		Prefeitura Municipal de Corumbas
Arquiteto		Fernando Matias Mamede
Formador		Engenheiro Civil
Número de Registro		08.938.936/0001-94
Código		18258275-8
Data		15/12

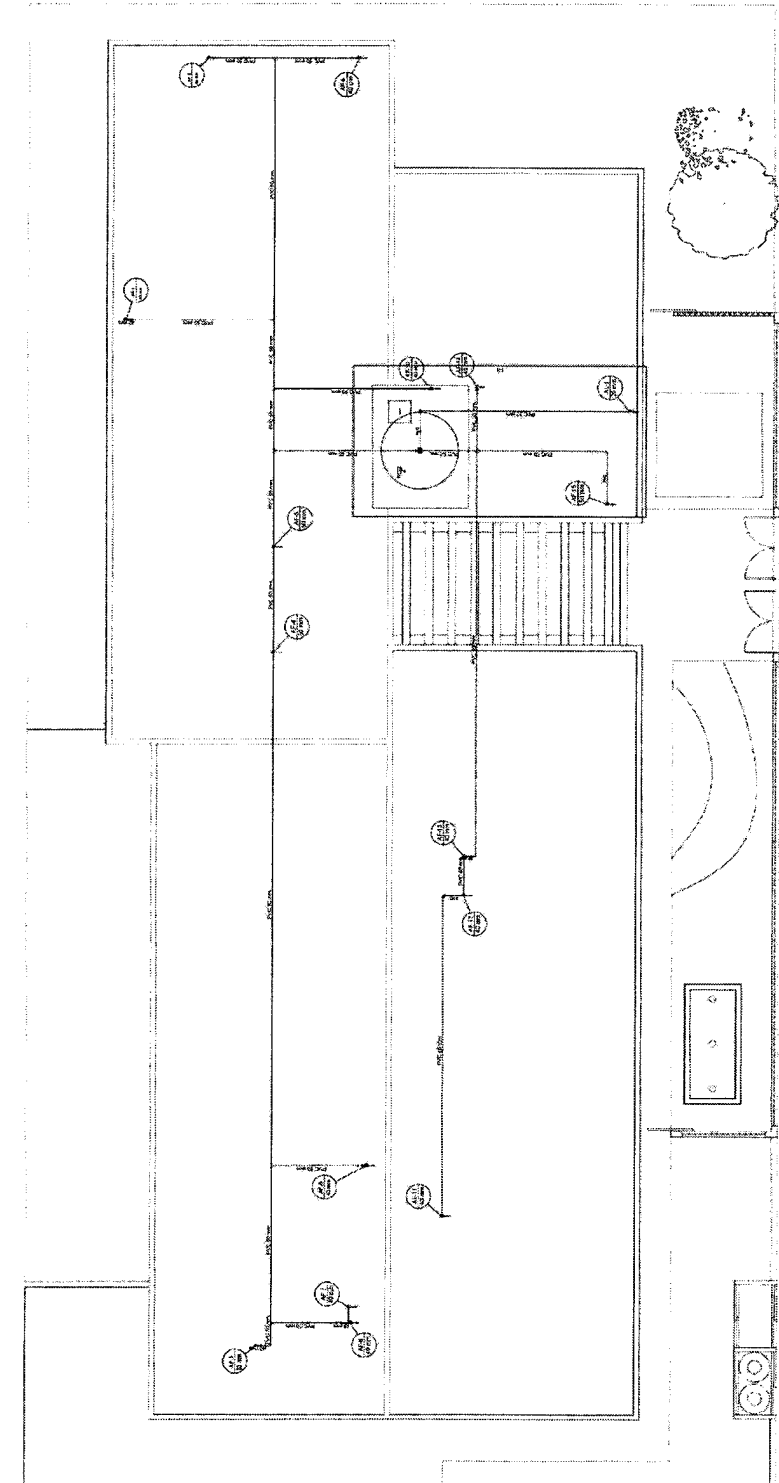
Projeto de Creche Proletária Tipo B, localizada no município de Corumbas-PB, com 100 vagas, com sistema de aquecimento central, hidráulico com detalhamento da estrutura, esquadrias, sanitários, e recepção

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	1000 W (1) (Paralelo 1)	1000	1000
1	1500 W (1) (Paralelo 2)	1500	1500
1	2000 W (1) (Paralelo 3)	2000	2000
1	2500 W (1) (Paralelo 4)	2500	2500
1	3000 W (1) (Paralelo 5)	3000	3000
1	3500 W (1) (Paralelo 6)	3500	3500
1	4000 W (1) (Paralelo 7)	4000	4000
1	4500 W (1) (Paralelo 8)	4500	4500
1	5000 W (1) (Paralelo 9)	5000	5000
1	5500 W (1) (Paralelo 10)	5500	5500
1	6000 W (1) (Paralelo 11)	6000	6000
1	6500 W (1) (Paralelo 12)	6500	6500
1	7000 W (1) (Paralelo 13)	7000	7000
1	7500 W (1) (Paralelo 14)	7500	7500
1	8000 W (1) (Paralelo 15)	8000	8000
1	8500 W (1) (Paralelo 16)	8500	8500
1	9000 W (1) (Paralelo 17)	9000	9000
1	9500 W (1) (Paralelo 18)	9500	9500
1	10000 W (1) (Paralelo 19)	10000	10000
1	10500 W (1) (Paralelo 20)	10500	10500
1	11000 W (1) (Paralelo 21)	11000	11000
1	11500 W (1) (Paralelo 22)	11500	11500
1	12000 W (1) (Paralelo 23)	12000	12000
1	12500 W (1) (Paralelo 24)	12500	12500
1	13000 W (1) (Paralelo 25)	13000	13000
1	13500 W (1) (Paralelo 26)	13500	13500
1	14000 W (1) (Paralelo 27)	14000	14000
1	14500 W (1) (Paralelo 28)	14500	14500
1	15000 W (1) (Paralelo 29)	15000	15000
1	15500 W (1) (Paralelo 30)	15500	15500
1	16000 W (1) (Paralelo 31)	16000	16000
1	16500 W (1) (Paralelo 32)	16500	16500
1	17000 W (1) (Paralelo 33)	17000	17000
1	17500 W (1) (Paralelo 34)	17500	17500
1	18000 W (1) (Paralelo 35)	18000	18000
1	18500 W (1) (Paralelo 36)	18500	18500
1	19000 W (1) (Paralelo 37)	19000	19000
1	19500 W (1) (Paralelo 38)	19500	19500
1	20000 W (1) (Paralelo 39)	20000	20000
1	20500 W (1) (Paralelo 40)	20500	20500
1	21000 W (1) (Paralelo 41)	21000	21000
1	21500 W (1) (Paralelo 42)	21500	21500
1	22000 W (1) (Paralelo 43)	22000	22000
1	22500 W (1) (Paralelo 44)	22500	22500
1	23000 W (1) (Paralelo 45)	23000	23000
1	23500 W (1) (Paralelo 46)	23500	23500
1	24000 W (1) (Paralelo 47)	24000	24000
1	24500 W (1) (Paralelo 48)	24500	24500
1	25000 W (1) (Paralelo 49)	25000	25000
1	25500 W (1) (Paralelo 50)	25500	25500
1	26000 W (1) (Paralelo 51)	26000	26000
1	26500 W (1) (Paralelo 52)	26500	26500
1	27000 W (1) (Paralelo 53)	27000	27000
1	27500 W (1) (Paralelo 54)	27500	27500
1	28000 W (1) (Paralelo 55)	28000	28000
1	28500 W (1) (Paralelo 56)	28500	28500
1	29000 W (1) (Paralelo 57)	29000	29000
1	29500 W (1) (Paralelo 58)	29500	29500
1	30000 W (1) (Paralelo 59)	30000	30000
1	30500 W (1) (Paralelo 60)	30500	30500
1	31000 W (1) (Paralelo 61)	31000	31000
1	31500 W (1) (Paralelo 62)	31500	31500
1	32000 W (1) (Paralelo 63)	32000	32000
1	32500 W (1) (Paralelo 64)	32500	32500
1	33000 W (1) (Paralelo 65)	33000	33000
1	33500 W (1) (Paralelo 66)	33500	33500
1	34000 W (1) (Paralelo 67)	34000	34000
1	34500 W (1) (Paralelo 68)	34500	34500
1	35000 W (1) (Paralelo 69)	35000	35000
1	35500 W (1) (Paralelo 70)	35500	35500
1	36000 W (1) (Paralelo 71)	36000	36000
1	36500 W (1) (Paralelo 72)	36500	36500
1	37000 W (1) (Paralelo 73)	37000	37000
1	37500 W (1) (Paralelo 74)	37500	37500
1	38000 W (1) (Paralelo 75)	38000	38000
1	38500 W (1) (Paralelo 76)	38500	38500
1	39000 W (1) (Paralelo 77)	39000	39000
1	39500 W (1) (Paralelo 78)	39500	39500
1	40000 W (1) (Paralelo 79)	40000	40000
1	40500 W (1) (Paralelo 80)	40500	40500
1	41000 W (1) (Paralelo 81)	41000	41000
1	41500 W (1) (Paralelo 82)	41500	41500
1	42000 W (1) (Paralelo 83)	42000	42000
1	42500 W (1) (Paralelo 84)	42500	42500
1	43000 W (1) (Paralelo 85)	43000	43000
1	43500 W (1) (Paralelo 86)	43500	43500
1	44000 W (1) (Paralelo 87)	44000	44000
1	44500 W (1) (Paralelo 88)	44500	44500
1	45000 W (1) (Paralelo 89)	45000	45000
1	45500 W (1) (Paralelo 90)	45500	45500
1	46000 W (1) (Paralelo 91)	46000	46000
1	46500 W (1) (Paralelo 92)	46500	46500
1	47000 W (1) (Paralelo 93)	47000	47000
1	47500 W (1) (Paralelo 94)	47500	47500
1	48000 W (1) (Paralelo 95)	48000	48000
1	48500 W (1) (Paralelo 96)	48500	48500
1	49000 W (1) (Paralelo 97)	49000	49000
1	49500 W (1) (Paralelo 98)	49500	49500
1	50000 W (1) (Paralelo 99)	50000	50000
1	50500 W (1) (Paralelo 100)	50500	50500

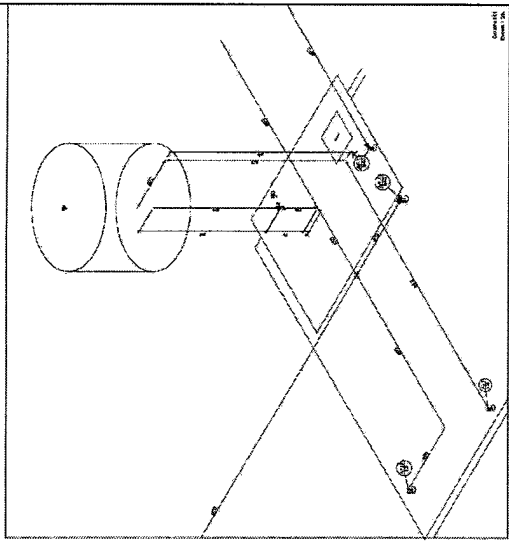


AL1

TÍTULO: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CRF-CHE - TIPO B	
CONTENIDO	Detalhamento do projeto elétrico
PROJETO	Correias/PB
CONTRATANTE	Prefeitura Municipal de Coremas
PROJETADE	Fernando Matias Mamede
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	Engenheiro Civil
REVISÃO	
DATA	16/06/2025-8
FECHA	08/09/2025 09:00:00 1-34
COPIAS	03
VALOR	16206275-8
Projeto de Cessão Pontual para o Município de Coremas-PB O projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, abacos, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos geométricos, e locação	
16/22	



Hidráulico - Coberta
Escala 1:75



MATERIALS	
1.0	CONCRETO
2.0	ALUMÍNIO
3.0	ACIAR
4.0	AREIA
5.0	GRANZADO
6.0	GRANZADO
7.0	GRANZADO
8.0	GRANZADO
9.0	GRANZADO
10.0	GRANZADO
11.0	GRANZADO
12.0	GRANZADO
13.0	GRANZADO
14.0	GRANZADO
15.0	GRANZADO
16.0	GRANZADO
17.0	GRANZADO
18.0	GRANZADO
19.0	GRANZADO
20.0	GRANZADO
21.0	GRANZADO
22.0	GRANZADO
23.0	GRANZADO
24.0	GRANZADO
25.0	GRANZADO
26.0	GRANZADO
27.0	GRANZADO
28.0	GRANZADO
29.0	GRANZADO
30.0	GRANZADO
31.0	GRANZADO
32.0	GRANZADO
33.0	GRANZADO
34.0	GRANZADO
35.0	GRANZADO
36.0	GRANZADO
37.0	GRANZADO
38.0	GRANZADO
39.0	GRANZADO
40.0	GRANZADO
41.0	GRANZADO
42.0	GRANZADO
43.0	GRANZADO
44.0	GRANZADO
45.0	GRANZADO
46.0	GRANZADO
47.0	GRANZADO
48.0	GRANZADO
49.0	GRANZADO
50.0	GRANZADO

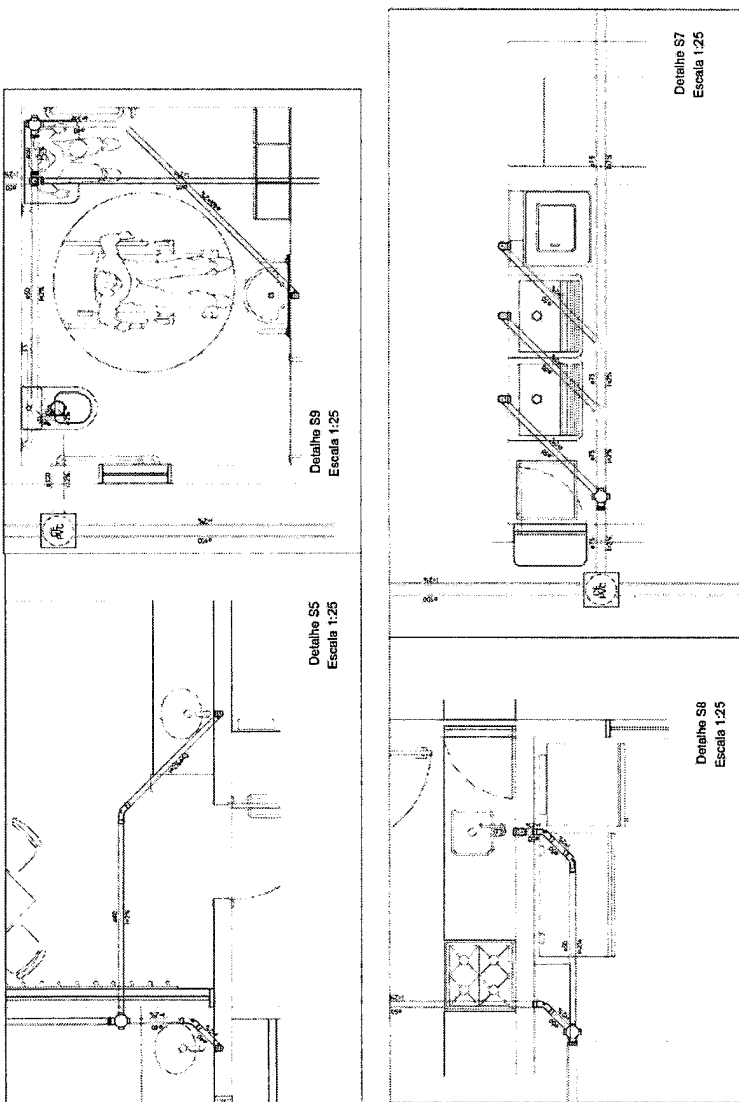
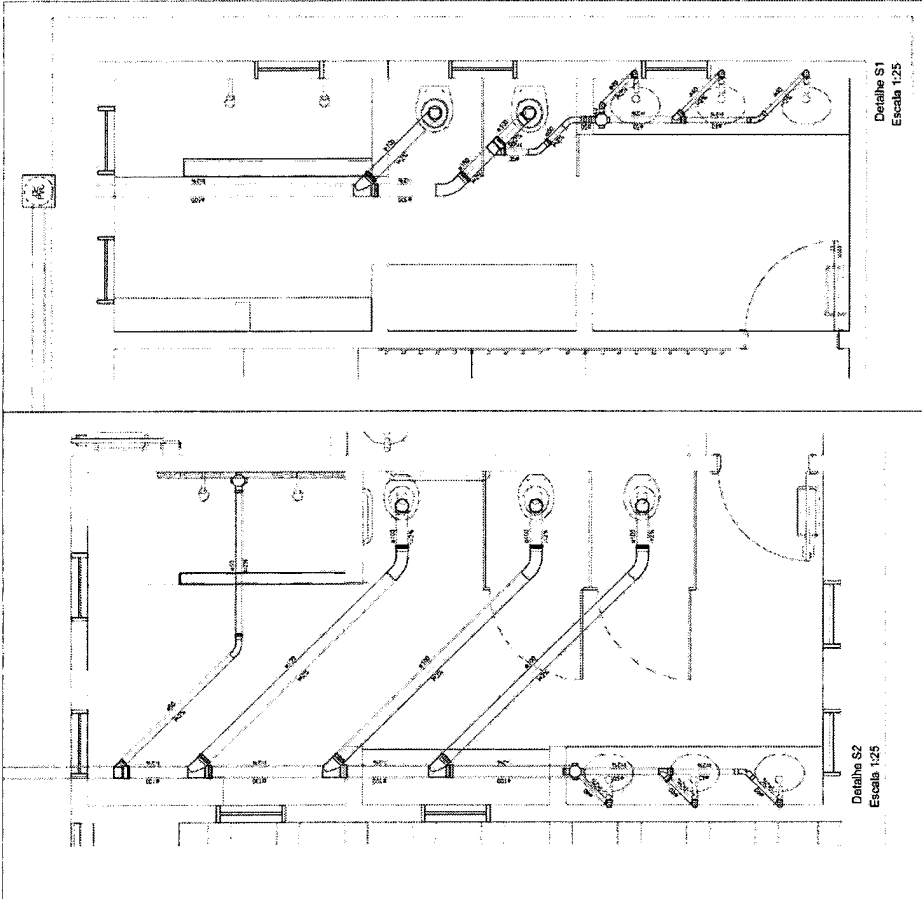
DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, o Engenheiro Civil, abaixo assinado, declaro que este projeto foi elaborado por mim ou sob minha supervisão direta e que sou responsável por sua execução e pelos danos que esta causar, desde que não decorram de culpa exclusiva do cliente ou de terceiros.

Assinatura: *Fernando Matias Mamede*
 Rubrica: *Fernando Matias Mamede*
 Data: 19/12/2011

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

Título do Projeto: CONSTRUÇÃO DE CRECHE - TIPO B	
Assunto: Planta de Coberta - Projeto Hidráulico	
Localidade:	Cordeiros
Estado:	Corumbá/MS
Proprietário:	Prefeitura Municipal de Corumbá
Execução:	Fernando Matias Mamede
Profissão:	Engenheiro Civil
CNPJ:	08.309.936/0001-94
CNPJ:	162056275-9
Data: 19/12/2011	
Descrição: Projeto de Creche, Projeção tipo B, localizada no município de Corumbá-MS e projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, elétrico, hidráulico com detalhamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação	



Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

TÍTULO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHIM - TIPO B	
PROJETADE	Detalhamento dos pontos de água fria
EMPRESA	Coronati/PB
UNIDADE DE	Prefeitura Municipal de Coremas
PROJETADE POR	Fernando Matias Mamede
PROFISSÃO	Engenheiro Civil
PROJETO Nº	08.539.938/0001-94
PROFISSÃO Nº	16295275-8
Projeto de Creche Promaneia Tipo B, localizada no município de Coremas-PB o projeto contém plantas de fundação, pilares, vigas, lajes, eletro hidráulico com dimensionamento de armaduras, desenhos isométricos, e locação.	
22/22	



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TERMO DE CONVÊNIO N° 478/2021, QUE
ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA DE
ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E
TECNOLOGIA, E A PREFEITURA DE
COREMAS, EM CONFORMIDADE COM O
DECRETO ESTADUAL N° 33.884 DE 03
DE MAIO DE 2013, A LEI N° 8.666/93
E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES, NA
FORMA ABAIXO.

O ESTADO DA PARAÍBA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ (MF) sob o n° 08.761.124/0001-00, através da SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (SEECT/PB), situada na Avenida João da Mata, S/N, Bloco I, 6° andar, Centro Administrativo do Estado, Jaguaribe, João Pessoa - PB, CNPJ n°. 08.778.250/0001-69, neste ato representado pelo Secretário CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO, brasileiro, casado, portador do R.G n° 1.038.935 SSP/PB e do CPF/MF n° 653.333.494-87, residente e domiciliado na cidade de João Pessoa/PB, infra-assinada, doravante denominada simplesmente **CONCEDENTE**, a Prefeitura Municipal de COREMAS, CNPJ n° 08.939.936/0001-94, com sede na Rua Capitão Antônio Leite, n° 65 - Centro - Coremas, Estado da Paraíba, doravante denominada **CONVENENTE**, por seu titular o (a) Prefeito (a) Irani Alexandrino da Silva, brasileiro (a), portador (a) do RG n° 381652658 - SSP-SP, inscrito(a) no CPF/MF sob o n.° 136.183.728-41, resolvem, em decorrência do Processo Administrativo n.° SEE-PRC-2021/17628,



celebrar o presente Convênio, sujeitando-se aos termos do **Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei nº 8.883, de 8 de junho de 1994, no que couber, do Decreto nº 93.872, de 23 dezembro de 1986, com suas alterações, da Instrução Normativa nº 01, de 15 de janeiro de 1997, da Secretaria do Tesouro Nacional, e suas alterações posteriores, e da Legislação Complementar, mediante as cláusulas e condições a seguir:**

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Convênio visa à construção de creche com capacidade para **50 (cinquenta) crianças**, com base no Programa Paraíba Primeira Infância, conforme plano de trabalho e projeto básico.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

A consecução do objeto deste Convênio foi orçada em **R\$ 869.005,67 (oitocentos e sessenta e nove mil, cinco reais e sessenta e sete centavos)**, cabendo a parte **CONCEDENTE** disponibilizar recursos financeiros no montante de **R\$ 869.005,67 (oitocentos e sessenta e nove mil, cinco reais e sessenta e sete centavos)** com recursos provenientes da Classificação Orçamentária nº **22101.12.361.5006.2769.00000000287.44405100.11200 (RO nº 2461/2021)**, que serão repassados à parte **CONVENIENTE**.

Os recursos serão depositados e geridos em conta bancária específica do convênio, somente sendo liberados após autorização da **CONCEDENTE**, mediante a apresentação de prestação de contas, em conformidade com o art. 51 do Decreto nº 33.884/2013, da seguinte forma:

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
MÊS	CONCEDENTE (REPASSE)	PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)	MÊS	CONCEDENTE (REPASSE)	PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)
Dezembro 2021	R\$ 260.701,70	R\$ 0,00	Junho 2022		



Janeiro 2022	R\$ 347.602,27	R\$ 0,00	Julho 2022		
Fevereiro 2022	R\$ 260.701,70	R\$ 0,00	Agosto 2022		
Março 2022			Setembro 2022		
Abril 2022			Outubro 2022		
Maió 2022			Novembro 2022		

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES

Para execução do objeto previsto neste Instrumento, cabem aos partícipes as seguintes obrigações:

I - Por parte da **CONCEDENTE**

- Repassar para a parte **CONVENIENTE** os recursos necessários à execução do presente Instrumento, de acordo com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente instrumento;
- Acompanhar e fiscalizar a fiel execução do serviço, tomando as medidas necessárias para evitar a descontinuação das atividades e, podendo, a qualquer tempo, emitir parecer e propor a adoção das medidas que julgar cabíveis.
- Conservar a autoridade normativa e exercer controle e fiscalização sobre a execução do objeto, bem como de assumir ou transferir a responsabilidade pela mesma, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- Designar representante da Administração que acompanhará a execução física do objeto, disponibilizando todos os meios necessários para a fiscalização da execução do convênio.

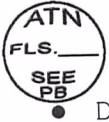
II - Por parte da **CONVENIENTE**

- Movimentar os recursos financeiros repassados pela **CONCEDENTE**, exclusivamente em conta específica vinculada ao presente Convênio, contabilizando na forma da legislação vigente,



destinando os recursos especificamente à consecução do objeto deste Instrumento;

- Acompanhar a execução do presente Convênio, com vistas a informar à **CONCEDENTE** quaisquer anormalidades que possam ocorrer no decorrer do cumprimento do objeto;
- Utilizar os recursos do presente Convênio exclusivamente na execução do seu objeto, em observância ao Plano de Trabalho, parte Integrante deste Instrumento;
- Permitir o livre acesso de representantes da **CONCEDENTE**, a qualquer tempo, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento ora pactuado;
- Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, na forma do art. 53 do Decreto Estadual nº 33.884/2013;
- Manter à disposição da parte **CONCEDENTE**, bem como dos órgãos do Controle Externos, pelo prazo mínimo de cinco anos, toda a documentação relativa ao Convênio, a partir do término de sua vigência;
- Apresentar à parte **CONCEDENTE** relatórios de execução físico-financeira e das atividades desenvolvidas como também balancetes e extratos bancários e dos rendimentos decorrentes de aplicações financeiras;
- Devolver à parte **CONCEDENTE** o saldo eventualmente existente na data do encerramento do presente Convênio, corrigido monetariamente, desde a data do recebimento dos recursos, acrescidos de juros legais, na forma da legislação aplicável;
- Manter placa visível com as informações do convênio;
- Manter sob sua guarda e em perfeito estado os documentos relacionados ao convênio, nos termos do inciso XIII do art. 11 do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.



- Disponibilizar a área necessária para a consecução do objeto descrito na cláusula primeira.
- Recolher à conta do **CONCEDENTE** o valor correspondente a rendimentos de aplicação financeira, referente ao período compreendido entre a liberação do recurso e sua utilização, quando não comprovar o seu emprego na consecução do objeto ainda que não tenha feito aplicação;

CLÁUSULA QUARTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A **CONVENIENTE** fica obrigada a, no o prazo de 30 (trinta) dias, contados do término da vigência do presente Instrumento, prestar contas sobre a execução do objeto pactuado, especialmente por meio de:

I - cópia do Plano de Trabalho devidamente aprovado pela autoridade competente;

II - cópia do Termo de Convênio ou Termo Simplificado de Convênio e seus aditivos;

III - cópias das notas de empenho e das respectivas ordens de pagamento expedidas;

IV - comprovação de prestação de contas correspondentes às parcelas recebidas;

V - notas fiscais ou faturas, recibos e outros comprovantes de despesas, que deverão corresponder apenas às despesas feitas dentro do período de vigência do convênio;

VI - Relatório da execução físico-financeira, conforme modelo constante do Anexo III do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

VII - comprovante de aviso de crédito;

VIII - demonstrativo da execução da receita e da despesa, evidenciando os recursos recebidos em transferências, a contrapartida, os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos no mercado financeiro, quando for o caso e os saldos, de acordo com o modelo constante do Anexo IV do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;



IX - relação de todos os pagamentos apresentados sob a forma do modelo constante do Anexo V do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

X - relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, quando for o caso, de acordo com o modelo constante do Anexo VI de Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XI - relação de treinados ou capacitados, quando for o caso, de acordo com o modelo constante do Anexo VII do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XII - relação dos serviços prestados, quando for o caso, de acordo com o modelo constante do Anexo VIII do Decreto 33.884 de 03 de maio de 2013;

XIII - comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver, à conta indicada pelo concedente ou Guia de Recolhimento, quando o valor for recolhido diretamente ao Tesouro Estadual;

XIV - demonstrativo de conciliação de saldos bancários com a apresentação do respectivo extrato da conta bancária específica do período de vigência do convênio, na forma do modelo constante do Anexo IX do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XV - demonstrativo dos rendimentos da aplicação financeira segundo o modelo do Anexo X do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XVI - cópia do Termo de Aceitação Definitivo da Obra, quando for o caso;

XVII - cópia(s) do(s) despacho(s) adjudicatório(s) e homologação(ões) da(s) licitação(ões) realizada(s) ou justificativa(s) de dispensas(s) ou inexigibilidade(s);

XVIII - declaração do setor contábil do órgão ou entidade, quanto à idoneidade da documentação apresentada - segundo o modelo contido no Anexo XI do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XIX - comprovação da comunicação do convênio ou do aditivo ao Poder Legislativo competente para fiscalização da aplicação dos recursos envolvidos, conforme o caso;



XX - decisão(ões) administrativa(s) de homologação ou recusa, total ou parcial, de cada prestação de contas parcial apresentada, indicando, no caso de recusa, as providências saneadoras adotadas;

XXI - termo de compromisso por meio do qual o convenente será obrigado a manter sob sua guarda e em perfeito estado os documentos relacionados ao convênio, nos termos do inciso XIII do art. 11 do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

XXII - restituição de eventual saldo de recursos ao concedente ou ao tesouro estadual, conforme o caso, na data de sua conclusão ou extinção, atualizado monetariamente e acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Estadual, nos seguintes casos:

- a) Quando não for executado o objeto da avença;
- b) Quando não for apresentada, no prazo exigido, a prestação de contas parcial ou final;
- c) Quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida no convênio.

CLÁUSULA QUINTA - DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

A Tomada de Contas Especial somente deverá ser instaurada depois de esgotadas as providências administrativas a cargo da concedente pela ocorrência de algum dos seguintes fatores:

I - a prestação de contas do convênio não for apresentada no prazo convencionado; e

II - a prestação de contas do convênio não for aprovada em decorrência de:

- a) Inexecução total ou parcial do objeto pactuado;
- b) desvio de finalidade na aplicação dos recursos transferidos;
- c) impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do termo celebrado ou do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;



- d) não utilização, total ou parcial, da contrapartida pactuada, na hipótese de não haver sido recolhida na forma prevista no Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- e) não utilização, total ou parcial, dos rendimentos da aplicação financeira no objeto do Plano de Trabalho, quando não recolhidos na forma prevista no Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- f) não devolução de eventual saldo de recursos; e
- g) ausência de documentos exigidos na prestação de contas que comprometa o julgamento da boa e regular aplicação dos recursos.

A Tomada de Contas Especial será instaurada, ainda, por determinação dos órgãos de Controle Interno do Tribunal de Contas do Estado, no caso de omissão da autoridade competente em adotar essa medida.

A instauração de Tomada de Contas Especial ensejará:

- I - a inscrição de inadimplência do Conveniente pela CGE;
- II - o registro daqueles identificados como causadores do dano ao erário na conta "DIVERSOS RESPONSÁVEIS" do SIAF.

CLÁUSULA SEXTA - DA AÇÃO PROMOCIONAL

Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente Convênio será obrigatoriamente destacada a participação da parte **CONCEDENTE** e da parte **CONVENIENTE**.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

Fica vedado aos partícipes utilizar, nas ações resultantes deste Convênio, nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

O presente Convênio **terá vigência de doze meses a partir da assinatura do presente instrumento**, podendo ser renovado através de



Termo Aditivo específico, na forma da legislação em vigor.

A concedente tem a obrigação de prorrogar "de ofício" a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

CLÁUSULA OITAVA - DA PUBLICAÇÃO

A **CONCEDENTE** providenciará, como condição de eficácia, a publicação do extrato deste Termo de Convênio no Diário Oficial da Estado, nos termos do parágrafo único do art. 44 da Decreto Estadual nº 33.884/2013.

CLÁUSULA NONA - DAS ALTERAÇÕES

Este instrumento poderá, a qualquer tempo de sua vigência, sofrer alterações objetivando modificar as situações criadas, desde que razões de natureza legal, formal, regulamentar, preservando-se de qualquer alteração o objeto expresso na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA

Este Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionatória dos denunciantes.

Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à entidade ou órgão repassador dos recursos, no prazo improrrogável de trinta dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada pela autoridade competente do órgão ou entidade titular dos recursos.

Em sendo evidenciados pelo órgão concedente dos recursos ou



pelos órgãos de controle, quando da denúncia ou rescisão do instrumento, vícios insanáveis que impliquem danos ao erário, deverá ser instaurada Tomada de Contas Especial.

Constitui motivo para denúncia do convênio, independentemente de sua formalização, o inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas, particularmente quando constatadas as seguintes situações:

I - utilização dos recursos em desacordo com o plano de trabalho;

II - aplicação dos recursos no mercado financeiro em desacordo com o disposto no art. 19 do Decreto 33.884 de 03 de maio de 2013;

III - falta de apresentação das Prestações de Contas Parciais e Final, nos prazos estabelecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ADITAMENTO E DA RESCISÃO

As partes convenientes poderão aditar o presente convênio, mediante comunicação prévia e escrita, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias do fim de sua vigência, sendo caso de rescisão os atos que impliquem em inadimplência das obrigações do referido convênio.

O presente Convênio poderá ser rescindido a qualquer tempo por qualquer dos partícipes, que ficarão responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não havendo obrigação de permanência nem sanção ao denunciante.

Constituem motivos para rescisão do Convênio:

I - Inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - Constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado;

III - Verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.



A rescisão do convênio, quando resulte dano ao erário, enseja a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS VEDAÇÕES

É vedada a inclusão, tolerância ou admissão, nos convênios, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente, de cláusulas ou condições que prevejam ou permitam:

I. A realização de despesas a título de taxa administrativa, de gerência ou similar;

II. Pagamento de gratificação, consultoria, assistência técnica ou qualquer espécie de remuneração adicional a servidor que pertença aos quadros de órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, Estadual, Distrito Federal ou Municipal, que seja lotado ou em exercício em qualquer dos entes partícipes;

III. O aditamento de alteração do objeto ou das metas;

IV. Utilização dos recursos em finalidade diversa da estabelecida no respectivo instrumento, ainda que em caráter de emergência;

V. Realização de despesas em data anterior ou posterior à sua vigência;

VI. Atribuição de vigência ou de efeitos financeiros retroativos;

VII. Realização de despesas com taxas bancárias, com multas, juros ou correção monetária, inclusive, referentes a pagamentos ou recolhimentos fora do prazo;

VIII. Transferência de recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, excetuadas creches e escolas para o atendimento pré-escolar;

IX. Realização de despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, das quais constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos;

g Silva



X. Pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo e pensionista do Estado ou dos municípios, nos termos do Inciso X do artigo 167 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

XI. Convênio com prazo de vigência indeterminado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

Para a solução de quaisquer controvérsias oriundas da execução deste Convênio, em relação às quais não seja possível um entendimento amigável, as partes elegem o Foro da Justiça Estadual na cidade de João Pessoa/PB, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Estando assim justes e acordes, firmam o presente em duas vias de igual teor, para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas e subscritas.

João Pessoa - PB, ¹⁷ de ^{DEZEMBRO} de 2021


CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO

Secretário de Estado da Educação
e da Ciência e Tecnologia


IRANI ALEXANDRINO DA SILVA

Prefeito (a) de Coremas

TESTEMUNHAS:

1) _____ CPF

2) _____ CPF