



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



PREÂMBULO DO EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 007/2023-SEDUC-TP

ORIGEM DA LICITAÇÃO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço - Valor Global por lote.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: Indireta.

DATA DE ABERTURA: 31 de Julho de 2023.

HORA DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES: 09hs 30min.

HORA DA ABERTURA DOS ENVELOPES: 09hs 45 min.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP

LICITAÇÃO EM REGIME EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL POR LOTE, DO TIPO MENOR PREÇO CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

A Prefeitura Municipal de Choró, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 10.03.002/2022 de 03 de Outubro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e Lei Complementar 123, 14.12.2006.

HORA, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09hs:30min

DO DIA: 31 de Julho de 2023.

NO ENDEREÇO: Sala da Comissão Permanente de Licitações, Av. Cel. João Paracampos, Nº 1410 – Alto do Cruzeiro, Choró – CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

- ANEXO I** - Orçamento Básico, Cronograma Físico-financeiro, memorial de cálculo e memorial descritivo.
- ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta.
- ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços e Cronograma Físico-financeiro.
- ANEXO IV** - Minuta de Contrato.
- ANEXO V** - Declaração (Art. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).
- ANEXO VI** Modelos: A - planilha de encargos sociais, B - planilha de impostos e taxas, C - composição da taxa de BDI, D - Orçamento Resumo.

1.0 DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1 - A presente licitação tem como objeto **CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE**, conforme projeto e orçamento em anexo, sendo:

1.2. O valor estimado para objeto acima é de **RS 577.178,28 (quinhentos e setenta e sete mil, cento e setenta e oito reais e vinte e oito centavos)**.

a) Lote 1 – REFORMA R\$ 317.574,61 (trezentos e dezessete mil, quinhentos e setenta e quatro reais e sessenta e um centavos);

b) Lote 2 – CONSTRUÇÃO DE SALAS - R\$ 259.603,67 (duzentos e cinquenta e nove mil, seiscentos e três reais e sessenta e sete centavos).

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

Av. Cel. João Paracampos, Nº 1410 – Alto do Cruzeiro. CNPJ: 63.386.627/0001-42 - CGF: 06.920.507-8
E-mail: licitacaochoro@gmail.com; Site: www.choro.gov.br



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



- 2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;
- 2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;
- 2.1.4- Quando um dos sócios, representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório;
- 2.1.5 - Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;
- 2.1.6 - Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.
- 2.1.7 - Caso ocorra a identificação, constante do item 2.1.4, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, que não poderão participar da fase posterior da sessão, pois o fato implica na quebra do sigilo da proposta, contrariando o observado no art. 3º da Lei 8.666/93.

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório interessados, devidamente cadastrada na Prefeitura Municipal de Choró, ou não cadastrado, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento **até o 3º (terceiro) dia anterior** à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação (Art. 22, § 2º Lei 8.666/93).

2.2.2- As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na lei Complementar 123/2006.

2.2.2.1. Declaração de Enquadramento da ME ou EPP expedida pela Junta Comercial comprovando que a empresa participante está registrada naquele órgão, e que se enquadra na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos Termos do Artigo 8º da IN nº 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio;

- a) A documentação exigida no item 2.2.2.1 deverá estar contida no envelope “DOCUMENTAÇÃO”.

2.2.2.2. As MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE que não apresentarem os documentos constantes no item 2.2.2.1 deste Edital conforme o caso no **ENVELOPE “DOCUMENTAÇÃO”** estarão abrindo mão do tratamento diferenciado lhes concedida pela Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por proposto da LICITANTE com poderes de representação legal, no caso de procurador este deverá ser comprovada através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da LICITANTE, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.



3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais de mais de uma LICITANTE, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma LICITANTE junto à COMISSÃO, sob pena de exclusão sumária das LICITANTES representadas.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório ou ainda autenticados pela comissão permanente de licitação desde que apresentados cópias e originais, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados sequencialmente na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

4.2- Os Documentos de Habilitação consistirão de:

4.2.1- Certificado de Registro Cadastral (CRC) desta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade do objeto da licitação ou o comprovante fornecido pela Prefeitura Municipal que preenche os requisitos de que trata o item 2.2.1

4.2.3- Habilitação Jurídica:

4.2.3.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.3.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados ou Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da ata da assembleia que elegeru seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.3.3- Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal (Cartão de Inscrição do ISS).

4.2.4- Regularidade Fiscal e Trabalhista:

4.2.4.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

- a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da certidão conjunta emitida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
- b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante.
- d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS;
- e) Prova de situação regular perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, através da Certidão Negativa de Débito – CND;
- f) CERTIDÃO NEGATIVA DE DEBITOS TRABALHISTAS – CNDT, conforme art. 29, inc. V da Lei 8.666/93, alterada pela Lei 12.440/1 de 8 de Julho de 2011;

I – Por ocasião da participação das Micro e Pequenas Empresas e Empresas de Pequeno Porte;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

1.0 - Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

2.0 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.0 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.0 - Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "2.0" acima.

4.2.5 - Qualificação Técnica:

4.2.5.1 - Prova de inscrição e registro da empresa licitante e de seu(s) responsável(eis) técnico(s) correlatos ao objeto, separadamente, no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA) da sede da licitante, com visto no CREA-CE para empresas de outra unidade da Federação que não seja o Ceará (no ato da contratação), nos termos da Lei, em ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

4.2.5.2 - Relativo a CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

4.2.5.2.1 - A licitante (pessoa jurídica) deve comprovar, através de certidão e/ou atestado, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, experiência na execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, conforme prevê art. 30, inc. II, da Lei nº 8.666/1993 e Súmula nº 263/2011-TCU", cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo, seja(m):

Lote 1 – REFORMA:

item	item do orçamento	código	especificação	unid	quantidade orçamento ITEM 1	quantidade orçamento ITEM 2	quantidade exigida
1	6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m ²	152,16		76,08
2	8.7	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EEXECUÇÃO	unid	47,00		23
3	12.3 / 4.1.2.	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m ²	317,90	365,30	341,60
4	7.1 / 8.1.1.	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	m ²	93,56	346,04	219,80

Lote 2 – CONSTRUÇÃO DE SALAS

item	item do orçamento	código	especificação	unid	quantidade orçamento ITEM 1	quantidade orçamento ITEM 2	quantidade exigida
1	5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO	m ²	299,01	146,89	222,95





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

			CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)				
2	7.1.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m ²	591,62	62,49	327,06

4.2.5.2.1.1 - Declaração coma indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, este documento deverá ser assinado por sócio administrador ou por representante legal da empresa.

a) O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) indicado(s), cujo(s) nome(s) constar(em) na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA deverão ser o(s) detentores(s) do atestado e certidão de capacidade técnica.

b) O licitante devera juntar declaração expressa assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) e certidão(ões) de capacidade técnica, informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional(is) responsável(is) técnico(s).

4.2.5.2.2- Relativo a CAPACTTAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

4.2.5.2.2.1- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO, em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior - Engenheiro Civil, reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO C/ ATESTADO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo seja(m);

Lote 1 – REFORMA:

item	item do orçamento	código	especificação	unid	quantidade orçamento ITEM 1	quantidade orçamento ITEM 2	quantidade exigida
1	6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	m ²	152,16		76,08
2	8.7	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EEXECUÇÃO	unid	47,00		23
3	12.3 / 4.1.2.	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m ²	317,90	365,30	341,60
4	7.1 / 8.1.1.	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	m ²	93,56	346,04	219,80

Lote 2 – CONSTRUÇÃO DE SALAS

item	item do orçamento	código	especificação	unid	quantidade orçamento ITEM 1	quantidade orçamento ITEM 2	quantidade exigida
1	5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM	m ²	299,01	146,89	222,95



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

			C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)				
2	7.1.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	m ²	591,62	62,49	327,06

4.2.5.2.1 - A exigência de apresentação de quantitativos mínimos para os itens de maior relevância e valor significativo, guarda respaldo no interesse público em selecionar a proposta mais vantajosa e que atenda satisfatoriamente a execução do objeto licitado, conforme no Acórdão nº 3.070/2013 – Plenário - TCU.

4.2.5.2.2- Justificativa para exigência de itens de maior relevância e valor significativo, observe-se ao Acórdão 1.339/10 – Plenário, também do TCU: “ **A jurisprudência deste Tribunal é unânime em afirmar que as exigências de qualificação técnica, quer técnico-profissional quer técnico-operacional, devem recair sobre parcelas que sejam, simultaneamente, de maior relevância e valor significativo**” (sem grifos no original).

4.2.5.3- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" devidamente autenticada em cartório.
- Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.
- Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

4.2.5.4- Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

4.2.5.5 - Relativo à VISITA TÉCNICA

4.2.5.5.1 - Declaração, firmada por profissional responsável técnico declarando que tomou pleno conhecimento onde se realizarão os serviços, tomando conhecimento das condições e da natureza do projeto, vedada a declaração em nome do mesmo responsável para mais de uma empresa.

4.2.5.5.2 – Caso haja interesse por parte do licitante de realizar visita técnica no local onde serão realizados os serviços, a fim de tomar conhecimento das condições e peculiaridades, a mesma deverá ser previamente agendada, devendo os interessados marcar o dia pelo **E-mail: licitacaochoro@gmail.com** e somente serão válidas se realizada pelo (s) profissional (is) ou responsável (is) técnico(s) da empresa;

4.2.5.5.3 - Havendo visita técnica, será emitido Atestado de visita técnica, firmado pelo Secretário de Educação ou Engenheiro civil da Prefeitura do Município de Choró, de que a proponente, através do seu responsável, visitou o local onde serão executados os serviços, tomando pleno conhecimento dos projetos, das condições e da natureza do trabalho.

4.2.5.5.4 - O responsável por mais de uma empresa deverá indicar qual empresa está representando. Não será emitido atestado de visita em nome do mesmo responsável para mais de uma empresa.

4.2.5.5.5 - O Atestado de visita somente será fornecido ao responsável da empresa.

4.2.6 - Qualificação Econômico - Financeira:

4.2.6.1 Balanço Patrimonial, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa, e demonstrações do último exercício social, exigíveis e apresentadas na forma da lei que comprove a boa situação financeira da empresa.

4.2.6.2 - Entende-se por “forma da lei” o seguinte:



Quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e parágrafo 5º, da Lei Federal Nº 6.404/76).

Quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (artigo 5º, parágrafo 2º, do Decreto-lei Nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio.

4.2.6.3 - Sociedades constituídas há menos de ano poderão participar do torneio apresentando o balanço de abertura devidamente registrado, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa.

4.2.6.4- Comprovação da boa situação financeira, que será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que um (>1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC+RLP}{PC+ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC+ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.6.5 – Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, no mínimo dentro do prazo de validade;

4.2.6.6- Garantia de proposta na forma estabelecida no item 22 deste Edital, (Art.31– III).

4.3. DECLARAÇÕES:

4.3.1. Declaração atestando o cumprimento ao estabelecido no Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição federal de 1988, conforme modelo anexo.

4.3.2. Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo, constante dos Anexos deste edital;

4.3.3. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93), conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma e preenchidas em duas vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.1.1 A proposta de preços deverá ser apresentada no envelope nº. **02 – Proposta de Preços, Valor Global por lote**, em linguagem técnica, clara e sem rasuras, em 02 (duas) vias, em papel timbrado da firma, observando-se o seguinte:

5.2- As propostas de preços deverão ainda conter:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e responsáveis técnicos;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas.



5.2.4- Preço unitário e total para cada lote proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, inclusive, com a indicação do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*.

5.2.6 - Planilha de Composição de Preços Unitários (preços por insumos), para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;

5.2.7 - Planilha analítica de encargos sociais;

5.2.8 - Planilha analítica de impostos e taxas;

5.2.9 - Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), conforme recomendações do Tribunal de Contas da União - TCU;

5.2.10- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.11- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.12- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.13- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

6.0 DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade Tomada de Preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e Lei Complementar 123.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação, e a proposta de preço será realizada simultaneamente em ato público no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa conduta dos trabalhos, cada licitante deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes “A” DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, “B” “PROPOSTA DE PREÇOS”, proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação, seguindo também critérios estabelecidos 4.2.4.1, inc. I do Edital.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;



6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes - proposta de preços lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

7.1- Compete exclusivamente à COMISSÃO avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada PROPONENTE e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada por **Valor Global por lote**, pelo critério do *menor preço*, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações; e será executada no regime: **empreitada por preço global**.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços, inclusive, com relação à indicação do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*;

7.4.2- Que apresentarem preços irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações).

7.4.3- Que apresentarem Valor Global por lote, superior ao preço máximo orçado pela Prefeitura Municipal do Choró, estabelecido no item 1.2, deste Edital;

7.4.4- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.5- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

7.4.6 - Com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de comprovação documental.

7.4.7 - As propostas serão consideradas inexequíveis quando os 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 do orçamento básico, ou

b) do valor do orçamento básico

7.9. Quando todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de outras propostas escoimadas exclusivamente, nas causas que ensejaram a desclassificação, ou realizar nova licitação.

7.4.8- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.9- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.10- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.11- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.12- Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de Dezembro de 2006, o presidente aplicará os critérios para desempate em favor da



microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.13 - 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) superior ao melhor preço.

7.4.14 - Para efeito do disposto no 7.4.13, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de dois dias, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.13 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de dois dias cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.13 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.15- Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.13 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.16 - O disposto no item 7.4.13 somente se aplicará quando a melhor proposta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.4.17- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.18- Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.13 deste Edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.19 - O disposto no item 7.4.13 somente se aplicará quando a melhor proposta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte

7.4.20- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0 DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0 DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa à presente Tomada de Preços, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de **05 (cinco) dias** úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 19.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.0 DOS PRAZOS





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser iniciados dentro do prazo de até **05 (cinco)** dias consecutivos, e concluídos no prazo de **06 (seis) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Choró.

10.2- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Educação, até 05(cinco) dias antes da data do término do prazo de entrega.

10.3- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Choró, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de CHORÓ, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de CHORÓ por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de CHORÓ;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;



12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projeto e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de CHORÓ, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O Contrato resultante da presente Licitação terá o prazo de vigência de **06 (seis) meses** a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

15.0 - DA FORMA DE PAGAMENTO

15.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

15.2- A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

15.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de CHORÓ-CE.

15.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

16.0 DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos recursos oriundos da dotação orçamentária: 06.01 12 365 0003 1.021, **ELEMENTO DE DESPESA:** 4.4.90.51.00, que serão custeadas com recursos: Próprios e FNDE.



17.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

17.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

18.0 – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

19.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da LICITANTE VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega dos materiais, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal de Choró, em caso de atraso na entrega superior a 30 (trinta) dias.

b.4) Os valores das multas referidos nesta cláusula serão descontados “ex-offício” da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Choró, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Choró, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

20.0 DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1- A rescisão contratual poderá ser:

20.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

20.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Prefeitura Municipal de Choró;

20.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

20.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

21.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

21.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

21.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Choró.



OBS: somente serão consideradas se apresentadas, na forma original, ou seja, não será considerada se enviada por e-mail ou via fax.

21.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Choró e encaminhados à Comissão de Licitação.

22.0 DA GARANTIA

22.1. Será exigido do(s) licitante(s), junto com os demais documentos exigidos no item 4.2.6.6, e seus subitens do Edital, a apresentação de prova de garantia de sua respectiva proposta, no montante de **lote 01 - R\$ 3.175,75 três mil, cento e setenta e cinco reais e setenta e cinco centavos** e **lote 02 - R\$ 2.596,04 (dois mil, quinhentos e noventa e seis reais e quatro centavos), ou R\$ 5.771,78 (cinco mil, setecentos e setenta e um reais e setenta e oito centavos)**, caso o licitante opte em realizar a garantia em documento único, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei nº 8.666/93, que deverá ser entregue juntamente com os demais documentos de habilitação de que trata o item 4.2.6.6 do edital, no respectivo envelope.

22.2. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia

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

22.2.1. Optando por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir à Unidade arrecadadora da Prefeitura Municipal de Choró, para solicitar informações sobre a realização de depósito (agência bancária e conta corrente específica para esta finalidade) e a obtenção do Documento de Arrecadação Municipal - DAM, em nome da Prefeitura Municipal de Choró/CE. Após o pagamento o licitante deverá entregar o original ou cópia autenticada, do Documento de Arrecadação Municipal - DAM devidamente pago e autenticado, do comprovante juntamente com os documentos de habilitação.

22.2.2. Caso a modalidade de garantia recaia em títulos da dívida pública, o original juntamente com os documentos descritos no subitem 22.2.2.1 devem ser apresentados junto à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Choró que emitirá o competente recibo de garantia o qual deverá ser anexado aos documentos de habilitação para fins de comprovação do item 22.1.

22.2.2.1 Os títulos da dívida pública devem estar acompanhados, obrigatoriamente, de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL que atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definido pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Choró o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.

22.2.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

22.2.3.1. Beneficiário: Prefeitura Municipal de Choró.

22.2.3.2. Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



22.2.3.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licitação.

22.2.3.4. Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias.

22.2.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro-garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 04 (quatro) meses contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

22.3. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

22.4. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

22.5. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firmar o contrato.

23.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

23.2- Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

23.3- Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Choró, durante o período das 8:00 às 12:00 horas.

23.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Prefeitura Municipal de Choró, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

c) adiada, por motivo justificado.

23.5. O contratado poderá subcontratar os serviços até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, que serão de sua inteira e total responsabilidade. Vedado **SUB-ROGAR** o objeto do contrato, ou seja entregar na totalidade o objeto contratado a terceiros alheio a avença.

23.6- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

24.0 DO FORO

24.1 - Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o foro da Comarca de Choró, excluído, qualquer outro por mais privilegiado que seja;

Choró, 13 de Julho de 2023.

ANA PAULA ESTÊVAO SILVA
Presidente da Comissão de Licitação



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO I – PROJETOS – COMPOSIÇÃO DOS LOTES

LOTE 1 - REFORMA

ITEM	OBJETO	VALOR ORÇADO
01	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEIF ELIZEU CAMURÇA – LOCALIDADE DE CAFUNDÓ	RS 206.294,01
02	REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA - SEDE	RS 111.280,60
TOTAL		RS 317.574,61

LOTE 2 - CONSTRUÇÃO DE SALAS

ITEM	OBJETO	VALOR ORÇADO
01	CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO – DISTRITO DE MARAVILHA	RS 165.212,73
02	CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO – DISTRITO DE CAIÇARINHA	RS 94.390,94
TOTAL		RS 259.603,67



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO I – LOTE 01

01. MEMORIAL DESCRITIVO (Anexo I)
02. ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO
03. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS;
04. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS;
05. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI;
06. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
07. PEÇAS GRÁFICAS;
08. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA – ART.

Conforme se vê as folhas:
_____ a _____ dos autos.

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEIF ELIZEU CAMURÇA

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA SALA,
BANHEIROS MASC/FEM E PDC, VARANDA E
REFORMA DA CANTINA

CONTEÚDO:
PLANTAS GRÁFICAS
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
RESPONSABILIDADE TÉCNICAS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

JUNHO/2023

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
 LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,38
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município para obras)	3,00
	CPRB (4,50%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	25,00%

Roberto Roque Pires
 Engenheiro Civil
 CREA: 7222/D

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA

LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA AMPLIAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	P. UNIT S/BDI	P. UNIT C/BDI	PREÇO TOTAL SEM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - BDI = 0,00	MÊS	4,00	1.434,65	1.793,31	5.738,60	7.173,24
							5.738,60	7.173,24
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	108,38	8,81	11,01	954,83	1.193,26
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	32,20	22,92	28,65	738,02	922,53
2.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	9,14	14,10	17,63	128,87	161,14
2.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,37	52,88	66,10	125,33	156,66
							1.947,05	2.433,59
3.0		MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,13	21,85	27,31	90,24	112,79
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	15,24	41,21	51,51	628,04	785,01
3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,80	26,43	33,04	21,14	26,43
							739,42	924,23
4.0		INFRAESTRUTURA						
4.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,41	421,26	526,58	6.070,36	7.588,02
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO. C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	5,89	546,47	683,09	3.218,71	4.023,40
4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,47	426,40	533,00	1.053,21	1.316,51
4.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	6,89	37,97	47,46	261,61	327,00
4.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	6,89	116,39	145,49	801,93	1.002,43
4.6	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,17	707,66	884,58	827,96	1.034,96
4.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	23,85	12,35	15,44	294,55	368,24
4.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	89,50	14,13	17,66	1.264,64	1.580,57
4.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	2,47	134,84	168,55	333,05	416,32
							14.126,02	17.657,45
5.0		SUPERESTRUTURA						
5.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,88	421,26	526,58	1.213,23	1.516,55
5.2	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	13,46	116,39	145,49	1.566,61	1.958,30
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	74,47	12,35	15,44	919,70	1.149,82
5.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	96,34	14,13	17,66	1.361,28	1.701,36
5.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	2,88	228,25	285,31	657,36	821,69
5.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	11,59	94,21	117,76	1.091,89	1.364,84
							6.816,07	8.512,56
6.0		PAREDES E PAINÉIS						
6.1	C0078	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	3,00	160,00	200,00	480,00	600,00
6.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	152,16	59,82	74,78	9.102,21	11.378,52
6.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,09	1.666,12	2.082,65	149,95	187,44
6.4	C0805	COBOGÔ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	14,16	117,03	146,29	1.657,14	2.071,47
							11.389,39	14.237,43

Roberto Nelson Pinheiro
CREA: 7632/D

COBERTURA								
7.1	CYYY	RETELHAMENTO COM TELHA CERAMICA ATÉ 10% NOVA	M2	93,56	38,45	48,06	3.597,38	4.496,49
7.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	9,36	39,34	49,18	368,22	460,32
7.3	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	92,74	88,30	110,38	8.188,94	10.236,64
7.4	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	92,74	63,38	79,23	5.877,86	7.347,79
7.5	C4463	CUNHEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	10,80	26,55	33,19	286,74	358,45
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	21,60	11,93	14,91	257,69	322,06
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	21,60	27,09	33,86	585,14	731,38
							19.161,97	23.953,13
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.1	C4811	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO. COM VIDRO JATEADO CENTRAL, PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA	UN	23,00	128,91	161,14	2.964,93	3.706,22
8.2	C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN	12,00	78,77	98,46	945,24	1.181,52
8.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	15,48	19,35	92,88	116,10
8.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	27,31	34,14	81,93	102,42
8.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	48,19	38,55	48,19
8.6	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	5,00	92,43	115,54	462,15	577,70
8.7	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	47,00	229,58	286,98	10.790,26	13.488,06
8.8	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	42,00	6,22	7,78	261,24	326,76
8.9	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UNID	1,00	40,35	50,44	40,35	50,44
8.10	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UNID	1,00	102,57	128,21	102,57	128,21
8.11	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	215,64	172,51	215,64
8.12	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	108,66	86,93	108,66
8.13	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	27,19	33,99	27,19	33,99
8.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	6,00	20,76	25,95	124,56	155,70
							15.191,29	20.239,61
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS								
9.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	214,28	267,85	1.928,52	2.410,65
9.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	193,21	241,51	1.738,89	2.173,59
9.3	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	100,00	6,22	7,78	622,00	778,00
9.4	C2176	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	UN	1,00	62,45	78,06	62,45	78,06
9.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.120,04	5.150,05	4.120,04	5.150,05
							8.471,90	10.590,35
LOUÇAS E METAIS								
10.1	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UNID	3,00	110,71	138,39	332,13	415,17
10.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,33	12,91	10,33	12,91
10.3	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.025,38	1.281,73	1.025,38	1.281,73
10.4	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UNID	4,00	24,34	30,43	97,36	121,72
10.5	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	453,17	566,46	453,17	566,46
10.6	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020	UN	2,00	45,89	57,36	91,78	114,72
10.7	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm(AMPLIAÇÃO)	M2	0,66	326,93	408,66	215,77	269,72

RECEBIDA EM 15/3/20

10.8	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	48,55	60,69	145,65	182,07
10.9	C0613	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm	M3	4,00	528,06	657,58	2.104,24	2.630,32
10.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	741,43	926,79	1.482,86	1.853,58
10.11	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	30,90	38,63	92,70	115,89
10.12	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1,00	42,25	52,81	42,25	52,81
10.13	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	3,00	46,83	58,54	140,49	175,62
10.14	C4835	ESPELHO CRISTAL. ESPESSURA 4MM. COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,48	450,49	563,11	216,24	270,29
10.15	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	1,60	225,57	281,96	360,91	451,14
10.16	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UNID	2,00	56,73	70,91	113,46	141,82
10.17	C5050	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	UNID	2,00	262,45	326,06	524,90	656,12
10.18	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UNID	1,00	737,94	922,43	737,94	922,43
10.19	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm(REFORMA)	M2	0,75	326,93	408,66	245,20	306,50
10.20	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	UN	1,00	484,68	605,85	484,68	605,85
							8.917,44	11.146,87
11.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS						
11.1	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0.80 x 2.10 m), C/ FERRAGENS	UN	2,00	337,35	421,69	674,70	843,38
11.2	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	3,80	23,10	28,88	87,78	109,74
11.3	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	2,00	366,14	457,68	732,28	915,36
11.4	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	38,30	47,88	76,60	95,76
11.5	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA. INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4,50	384,54	480,68	1.730,43	2.163,06
11.6	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0.70 x 2.10 m), COMPLETA	UN	2,00	765,10	956,38	1.530,20	1.912,76
11.7	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0.80 x 2.10 m), COMPLETA	UN	1,00	780,09	975,11	780,09	975,11
11.8	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UNID	6,00	19,03	23,79	114,18	142,74
11.9	C0586	CADEADO MÉDIO	UNID	6,00	22,33	27,91	133,98	167,46
11.10	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	1,85	337,63	422,04	557,09	696,37
							5.850,24	7.326,37
12.0		REVESTIMENTO						
12.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	402,07	6,18	7,73	2.484,79	3.108,00
12.2	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA. TRAÇO 1:4	M2	84,23	37,61	47,01	3.167,89	3.959,65
12.3	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA. TRAÇO 1:4	M2	317,90	41,57	51,96	13.215,10	16.518,08
12.4	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	21,14	12,13	15,16	258,43	320,48
12.5	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	21,14	36,22	45,28	765,69	957,22
12.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	84,23	90,17	112,71	7.595,02	9.493,56
12.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	84,23	8,78	10,98	739,54	924,85
							28.224,46	35.281,84
13.0		PAVIMENTAÇÃO						
13.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	4,89	524,32	655,40	2.563,92	3.204,91



ROBERTO...
Engenheiro Civil
CREA: 754270

[Handwritten signature]

13.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	98,62	22,34	27,93	2.203,17	2.754,46
13.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	99,81	85,82	107,28	8.565,69	10.707,62
13.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	81,46	7,87	9,84	641,09	801,57
13.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	41,85	276,66	345,83	11.578,22	14.472,99
13.6	C4801	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP 2,0 cm	M2	18,66	44,39	55,49	828,32	1.035,44
							28.380,41	32.976,99
		PIXTURA						
14.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	238,34	16,01	20,01	3.815,82	4.769,18
14.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	174,62	14,48	18,10	2.528,50	3.160,62
14.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA(FORRO)	M2	20,91	19,38	24,23	405,24	506,65
14.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PITINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	30,87	16,67	20,84	514,60	643,33
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	30,87	20,73	25,91	639,94	799,84
14.6	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	3,30	16,48	20,60	54,38	67,98
							7.958,48	9.947,60
15.1		DEMP. EM ITHAÇÕES						
15.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	186,30	10,95	13,69	2.039,99	2.560,45
15.2	C3947	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO)	UNID	19,00	56,56	70,70	1.074,64	1.343,30
							3.114,63	3.893,75
		Importa o presente orçamento na quantia de R\$ 206.294,01 (Duzentos e Seis Mil, Duzentos e Noventa e Quatro Reais e Um Centavos)						
							TOTAL S/ BDI + ADM	165.031,28
							TOTAL C/ BDI + ADM	206.294,01



Handwritten signature and stamp, possibly indicating approval or date.

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

BOI = 25,00%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	7.173,24	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00 %
			1.793,31	1.793,31	1.793,31	1.793,31	7.173,24
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.433,59	100,00%				100,00 %
			2.433,59				2.433,59
3	MOVIMENTO DE TERRA	924,23	100,00%				100,00 %
			924,23				924,23
4	INFRAESTRUTURA	17.657,45	60,00%	40,00%			100,00 %
			10.594,47	7.062,98			17.657,45
5	SUPERESTRUTURA	8.512,56		60,00%	40,00%		100,00 %
				5.107,54	3.405,02		8.512,56
6	PAREDES E PAINÉIS	14.237,43	20,00%	80,00%			100,00 %
			2.847,49	11.389,94			14.237,43
7	COBERTURA	23.953,13			100,00%		100,00 %
					23.953,13		23.953,13
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.239,61		26,00%	39,00%	35,00%	100,00 %
				5.262,30	7.893,45	7.083,86	20.239,61
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	10.590,35	21,00%	39,00%	20,00%	20,00%	100,00 %
			2.223,97	4.130,24	2.118,07	2.118,07	10.590,35
10	LOUÇAS E METAIS	11.146,87			51,00%	49,00%	100,00 %
					5.684,90	5.461,97	11.146,87
11	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7.325,37			100,00%		100,00 %
					7.325,37		7.325,37
12	REVESTIMENTO	35.281,84			51,00%	49,00%	100,00 %
					17.993,74	17.288,10	35.281,84
13	PAVIMENTAÇÃO	32.976,99			51,00%	49,00%	100,00 %
					16.818,28	16.158,73	32.976,99
14	PINTURA	9.947,60		30,00%	50,00%	20,00%	100,00 %
				2.984,28	4.973,80	1.989,52	9.947,60
15	COMPLEMENTAÇÕES	3.893,75			75,00%	25,00%	100,00 %
					2.920,31	973,44	3.893,75
TOTAL SEM BOI:		206.294,91	20.817,06	37.730,59	94.979,36	52.667,06	206.294,01
TOTAL			20.817,06	37.730,59	94.979,36	52.667,06	
SIMPLES %			10,10%	18,30%	46,00%	25,00%	
ACUMULADO %			10,10%	28,60%	74,00%	100,00%	

Roberto
Escriba
CREA: 1632/D



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

PLANILHA RESUMO

1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	7.173,24	3,48%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.433,59	1,18%
3	MOVIMENTO DE TERRA	924,23	0,45%
4	INFRAESTRUTURA	17.657,45	8,56%
5	SUPRAESTRUTURA	8.512,56	4,13%
6	PAREDES E PAINÉIS	14.237,43	6,90%
7	COBERTURA	23.953,13	11,61%
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.239,61	9,81%
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	10.590,35	5,13%
10	LOUÇAS E METAIS	11.146,87	5,40%
11	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7.325,37	3,55%
12	REVESTIMENTO	35.281,84	17,10%
13	PAVIMENTAÇÃO	32.976,99	15,99%
14	PINTURA	9.947,60	4,82%
15	COMPLEMENTAÇÕES	3.893,75	1,89%
	TOTAL C/BDI	206.294,01	100,00%

Roberto Rogério
Engenheiro Civil
CREA 15527/D

ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL - LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
A + B + C + D

Roberto
12/12/0

ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
A + B + C + D

RODELLA
ENFERMEIRA CIVIL
CREA: 632/D



SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 SINAPI MAIO 2023- DESON.

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
 LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DE OBRA

DATA: JUNHO. 2023

1.0 ADMINISTRAÇÃO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	P.UNIT. S/ BDI	TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	H/MÊS	0,17000	14.514,46	2.467,46
1.2	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	H/MÊS	0,5573675	5.868,92	3.271,15
		SOMA				5.738,61
		TOTAL PARCIAL				
		TOTAL MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO				

Rodolfo de P.
 Engenheiro Civil
 CRM: 76337/0

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEIF. ELIZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL - LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

BDI = 25,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

2.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						
1.1. COMP-35037114 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (HXMES)- MENSAL						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	HXMES	0,557367	5.868,92	3.271,14
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	HXMES	0,17000	14.514,46	2.467,46
TOTAL MAO DE OBRA:						5.738,60
VALOR:						5.738,60
2.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:						8,8135
VALOR:						8,81
2.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL MAO DE OBRA:						22,9151
VALOR:						22,92
2.3. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESENTES (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1016
VALOR:						14,10
2.4. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL MAO DE OBRA:						52,8810
VALOR:						52,88
3.0 MOVIMENTO DE TERRA						
3.1 - C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539	
					Total:	10,6539
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960	
					Total:	11,1960
Total Simples:					21,85	
Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					21,85	
3.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA:						41,2075
VALOR:						41,21
3.3 - C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	1,7000	15,5500	26,4350	
					Total:	26,4350
Total Simples:					26,44	
Sociais:					INCLUSO	



Roberto ...
Engenheiro ...

[Handwritten signature]

					Valor BDI:	0,00
4.0	INFRAESTRUTURA				Valor Geral:	26,44
4.1. C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
					TOTAL MAO DE OBRA:	212,7000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	66,0600	75,9690
					TOTAL MATERIAL:	75,9690
SERVICO		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
					TOTAL SERVICO:	132,5940
					VALOR:	421,26
4.2 C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
					TOTAL MAO DE OBRA:	319,6050
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
					TOTAL MATERIAL:	226,8682
					VALOR:	546,47
4.3 - C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total:	15,9299
MAO DE OBRA						
12543	SERVEANTE		H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total:	93,3000
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA		M3	0,8669	67,5000	58,5158
10280	BRITA		M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	349,0000	0,5600	195,4400
11605	PEDRISCO		M3	0,2090	73,9000	15,4451
					Total:	317,1720
					Total Simples:	426,40
					Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	426,40
4.4 - C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,0360	22,3108	0,8032
					Total:	0,8032
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO		H	0,4000	20,7700	8,3080
12543	SERVEANTE		H	1,1000	15,5500	17,1050
					Total:	25,4130
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA		M3	0,0332	67,5000	2,2410
10280	BRITA		M3	0,0440	76,1900	3,3524
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	11,0000	0,5600	6,1600
					Total:	11,7534
					Total Simples:	37,97
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	37,97



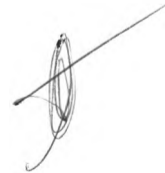
429
PAGINA

4.5 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2						
MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO		H	1,3500	16,7700	22,6395
10498	CARPINTEIRO		H	1,3500	20,7700	28,0395
					Total:	50,6790
MATERIAIS						
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X		M2	0,4300	30,3300	13,0419
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS		L	0,1000	7,3500	0,7350
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	2,0000	12,6100	25,2200
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE		KG	0,2500	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"x4"		M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm		M	1,6000	10,0100	16,0160
					Total:	65,7151
					Total Simples:	116,39
					Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	116,39
4.6 - C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3						
MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO		H	3,0000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE		H	10,0000	15,5500	155,5000
					Total:	217,8100
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA		M3	0,6183	74,7200	46,1994
10163	AÇO CA-50		KG	18,0000	9,5000	171,0000
10280	BRITA		M3	0,6150	76,1900	46,8569
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	368,5000	0,5600	206,3600
11605	PEDRISCO		M3	0,2630	73,9000	19,4357
					Total:	489,8519
					Total Simples:	707,66
					Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	707,66
4.7 - C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG						
MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,0700	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,0700	20,7700	1,4539
					Total:	2,6278
MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60		KG	1,1500	8,2800	9,5220
					Total:	9,7230
					Total Simples:	12,35
					Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	12,35
4.8 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG						
MÃO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	20,7700	1,6616
					Total:	3,0032
MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50		KG	1,1500	9,5000	10,9250
					Total:	11,1260
					Total Simples:	14,13
					Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	14,13



Adriano Henrique
 Engenheiro Civil
 CR-17832/PD

4.9 - C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3					
	MAO DE OBRA	UNID	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVEnte	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	134,8400
				Total Simples:	134,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	134,84
5.1 - C0843 - CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
	MAO DE OBRA				
12543	SERVEnte	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
	MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
				Total:	317,1720
				Total Simples:	426,40
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	426,40
5.2 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395
				Total:	50,6790
	MATERIAIS				
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X	M2	0,4300	30,3300	13,0419
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	7,3500	0,7350
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	12,6100	25,2200
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE	KG	0,2500	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	10,0100	16,0160
				Total:	65,7151
				Total Simples:	116,39
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	116,39
5.3 - C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
				Total:	2,6278
	MATERIAIS				
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220
				Total:	9,7230
				Total Simples:	12,35
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,35
5.4 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total:	3,0032



MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50		KG	1,1500	9,5000	10,9250
						Total:
						11,1260
						Total Simples:
						14,13
						Sociais:
						INCLUSO
						Valor BDI:
						0,00
						Valor Geral:
						14,13



5.5 - C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO - M3						
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO		H	5,0000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE		H	8,0000	15,5500	124,4000
						Total:
						228,2500
						Total Simples:
						228,25
						Encargos Sociais:
						INCLUSO
						Valor BDI:
						0,00
						Valor Geral:
						228,25

5.6 - C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m - M2						
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO		H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE		H	0,3500	15,5500	5,4425
						Total:
						12,7120
MATERIAIS						
10169	AÇO CA-60		KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	1,0000	12,6100	12,6100
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE)		KG	0,0300	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"x4"		M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M	0,5500	10,0100	5,5055
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO -		M2	1,0000	33,5300	33,5300
						Total:
						62,7845

SERVIÇOS						
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO		M3	0,0300	395,5363	11,8661
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/		M3	0,0300	228,2500	6,8475
						Total:
						18,7136
						Total Simples:
						94,21
						Sociais:
						INCLUSO
						Valor BDI:
						0,00
						Valor Geral:
						94,21

6.1 - C0079 - AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)						
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
						TOTAL MAO DE OBRA:
						119,7660
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	6,50000000	1,2200	7,9300
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,40000000	9,5000	32,3000
						TOTAL MATERIAL:
						40,2300
						VALOR:
						160,00

6.2 - C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
						TOTAL MAO DE OBRA:
						38,1860
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
						TOTAL MATERIAL:
						21,6313
						VALOR:
						59,82

Assinatura: [Handwritten Signature]
CRA: 8532/D

[Handwritten Signature]

6.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9299
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL MAO DE OBRA:						689,8820
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL MATERIAL:						960,3131
VALOR:						1.666,12
6.4. C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:						57,0900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I0811	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	54,8700	54,8700
TOTAL MATERIAL:						54,8700
SERVICO		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00590000	858,8400	5,0672
TOTAL SERVICOS:						5,0672
VALOR:						117,03
7.1 - COMP-53861708 - RETELHAMENTO COM TELHA CERAMICA ATÉ 10% NOVA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
TOTAL MAO DE OBRA:						36,32
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	3,00000000	0,71	2,13
TOTAL MATERIAL:						2,13
VALOR:						38,45
7.2. C3005 - MADEIRAMENTO PITELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL MAO DE OBRA:						37,5400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE)	SEINFRA	KG	0,05000000	16,7500	0,8375
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE)	SEINFRA	KG	0,07000000	13,8000	0,9660
TOTAL MATERIAL:						1,8035
VALOR:						39,34
7.3 - C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO		H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO		H	1,0000	20,7700	20,7700
MATERIAIS					Total:	37,5400
I0405	CAIBRO DE 2"x1"		M	3,5000	5,7300	20,0550
I1724	PREGO		KG	0,1200	15,5400	1,8648



Roberto
 Diretor
 Licitação nº 7332/10

[Handwritten signature]

11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE	M	3,5000	1,3500	4,7250
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	18,1300	24,1129
				Total:	50,7577
				Total Simples:	88,30
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	88,30
7.4 - C4462 - TELHA CERÂMICA - M2					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVEnte	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS					
12045	TELHA CERAMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
				Total:	23,4300
				Total Simples:	63,38
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	63,38
7.5 - C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVEnte	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600
MATERIAIS					
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,4600	7,3800
				Total:	7,3800
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA	M3	0,0020	506,5000	1,0130
				Total:	1,0130
				Total Simples:	26,55
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,55
7.6 - C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVEnte	H	0,3200	15,5500	4,9760
				Total:	11,2070
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	74,7200	0,1868
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	1,1000	0,3564
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,5600	0,1814
				Total:	0,7246
				Total Simples:	11,93
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,93
7.7 - C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm - M					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	16,7700	8,3850
10498	CARPINTEIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,1000	15,5400	1,5540
16232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	M	1,0000	6,7700	6,7700
				Total:	8,3240
				Total Simples:	27,09
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	27,09



Roberto
 Engenheiro
 CREM 17612/D

8.1 - C4811 - LUMINARIA DE EMBUTIR CILINDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMINIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA - UN

	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,5000	16,7700	25,1550
12312	ELETRICISTA		H	1,5000	20,7700	31,1550
					Total:	56,3100
MATERIAIS						
19128	LUMINARIA CILINDRICA DE EMBUTIR COM CORPO		UN	1,0000	72,6000	72,6000
					Total:	72,6000
				Total Simples:		128,91
				Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		0,00
				Valor Geral:		128,91



8.2 - C2491 - TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,0320
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12117	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A / 250V	SEINFRA	UN	1,00000000	48,7400	48,7400
					TOTAL MATERIAL:	48,7400
					VALOR:	78,77

8.3 - C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,8834
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
					TOTAL MATERIAL:	7,6000
					VALOR:	15,48

8.4 - C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,8898
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
					TOTAL MATERIAL:	13,4200

8.5 - C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700	8,8881
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700	11,0081
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,8962
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	18,6500	18,6500
					TOTAL MATERIAL:	18,6500

8.6. C4834 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,0480
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
19451	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE	SEINFRA	UN	1,00000000	36,0000	36,0000
19452	LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	11,3800	11,3800
					TOTAL MATERIAL:	47,3800
					VALOR:	92,43

Robert
CARRILHO
CARRILHO 7832/D

[Handwritten signature]

8.7 - C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						151,4950
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9600	23,5200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF.	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUIVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL MATERIAL:						78,0800
VALOR:						229,58
8.8 - C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") - M						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2500	16,7700	4,1925	
12320	ENCANADOR	H	0,1000	20,3200	2,0320	
Total:					6,2245	
Simples:					6,22	
Socials:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					6,22	
8.9 - C3577 - MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRAO POPULAR - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850	
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850	
Total:					18,7700	
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0030	74,7200	0,2242	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,0000	0,5600	0,5600	
16128	MINI POSTE 1,50 M, REX MONO E ROLD.	UN	1,0000	20,8000	20,8000	
Total:					21,5842	
Total Simples:					40,35	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					40,35	
8.10 - C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 240M - UNID						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,4000	16,7700	40,2480	
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
Total:					65,1720	
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD	UN	1,0000	37,4000	37,4000	
Total:					37,4000	
Total Simples:					102,57	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					102,57	
8.11 - C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240	
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
Total:					45,0480	
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900	
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA	UN	1,0000	31,8600	31,8600	



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA DE TRANSPORTES
CREAT: 16/12/0

[Handwritten signature]

10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO		UN	1,0000	26,3400	26,3400
11747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR		UN	1,0000	36,8700	36,8700
					Total:	127,4600
					Total Simples:	172,51
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	172,51
8.12 - C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA		H	1,0000	20,7700	20,7700
					Total:	37,5400
MATERIAIS						
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE		UN	1,0000	49,3900	49,3900
					Total:	49,3900
					Total Simples:	86,93
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	86,93
8.13 - C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UN						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA		H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total:	11,2620
MATERIAIS						
10987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A		UN	1,0000	15,9300	15,9300
					Total:	15,9300
					Total Simples:	27,19
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	27,19
8.14 - C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA		H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total:	11,2620
MATERIAIS						
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A		UN	1,0000	9,5000	9,5000
					Total:	9,5000
					Total Simples:	20,76
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	20,76
9.1. C1948 - PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MAO DE OBRA:	150,1450
MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
					TOTAL MATERIAL:	64,1395
					VALOR:	214,28



Requisição nº 001/2017
 17/03/17

9.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						150,1450
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
TOTAL MATERIAL:						43,0661
VALOR:						193,21
9.3 - C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") - M						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,2500	16,7700	4,1925
12320	ENCANADOR		H	0,1000	20,3200	2,0320
Total						6,2245
Total Simples:						6,22
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						6,22
9.4 - C2176 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1" - UN						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR		H	0,1500	20,3200	3,0480
Total						11,4330
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11812	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1"		UN	1,0000	51,0200	51,0200
Total						51,0200
Total Simples:						62,45
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						62,45
9.5 - C2632 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA - UN						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE		H	2,0000	15,5500	31,1000
Total						31,1000
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10280	BRITA		M3	1,4920	76,1900	113,6755
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM		UN	3,0000	34,3300	102,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 -		M	2,5000	10,8400	27,1000
Total						243,7655
SERVIÇOS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO		M2	10,0500	59,8173	601,1639
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO		M2	12,9200	104,7902	1.353,8887
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	41,8600	14,1292	591,4483
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM		M3	0,2900	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM		M3	0,5980	395,5363	236,5307
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A.		M2	1,8400	66,1920	121,7933
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL		M2	11,0000	22,2463	244,7088
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT.		M3	14,2400	41,2075	586,7948
Total						3.845,1742
Total Simples:						4.120,04



Modelo
 001/2017
 001/2017/D

						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	4.120,04
10.1. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)							
MAO DE OBRA							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,7700	10,9005	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,3200	13,2080	
						TOTAL MAO DE OBRA:	24,1085
MATERIAL							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784	
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	1,00000000	86,5200	86,5200	
						TOTAL MATERIAL:	86,5984
						VALOR:	110,71
10.2. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)							
MAO DE OBRA							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,0800
MATERIAL							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980	
						TOTAL MATERIAL:	5,2480
						VALOR:	10,33
10.3 - C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)							
MAO DE OBRA							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600	
						TOTAL MAO DE OBRA:	111,2700
MATERIAL							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0300	2,0300	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568	
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600	
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,7400	0,9740	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000	
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	326,3400	326,3400	
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	545,7400	545,7400	
						TOTAL MATERIAL:	914,1108
						VALOR:	1.025,38
10.4 - C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN							
MAO DE OBRA							
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,5000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR		H	0,2500	20,3200	5,0800	
						Total:	13,4650
MATERIAIS							
11180	FITA DE VEDAÇÃO		M	0,2800	0,2800	0,0784	
11865	SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"X2"		UN	1,0000	10,8000	10,8000	
						Total:	10,8784
						Total Simples:	24,34
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	24,34

10.5. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)


MAO DE OBRA							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,7700	46,1175	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	55,8800	
						TOTAL MAO DE OBRA:	101,9975
MATERIAL							
		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352	

439
PÁGINA
10

16/12/10

11344	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,9100	96,9100
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PLAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272	VALVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL MATERIAL:						351,1752
VALOR:						453,17
10.6 - 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES- H	25,32	22,73	0,1536	3,88	3,49
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - H	20,31	18,49	0,0484	0,98	0,89
377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL - UNID	41,5	41,5	1,00	41,5	41,5
TOTAL						45,88
10.7. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						56,0240
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
TOTAL MATERIAL:						270,9098
VALOR:						326,93
10.8 - C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600	
					Total:	18,5450
MATERIAIS						
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM	UN	1,0000	30,0000	30,0000	
					Total:	30,0000
					Total Simples:	48,55
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	48,55
10.9 - C0613 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						290,3400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67600000	67,5000	45,6300
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						235,7248
VALOR:						526,06




 NOME: [illegible]
 NOME: [illegible]
 NOME: [illegible]

10.10 - C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:						74,1800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL:						667,2468
VALOR:						741,43
10.11 - C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	10,3850
MATERIAIS						
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100	
					Total:	20,5100
					Total Simples:	30,90
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	30,90
10.12 - C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,3850
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
TOTAL MATERIAL:						31,8600
VALOR:						42,25
10.13 - C0515 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10152	AZULEJISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470	
12543	SERVEENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050	
					Total:	39,9520
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0005	67,5000	0,0338	
10333	CABIDE DE LOUÇA BRANCA COM 2	UN	1,0000	6,5000	6,5000	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6200	0,5600	0,3472	
					Total:	6,8810
					Total Simples:	46,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	46,83
10.14 - 9.22. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE						47,7600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,8700	23,4800
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	379,2500	379,2500
TOTAL						402,7300
VALOR:						450,49
10.15 - C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925



Robertson
CRP 12345670

[Handwritten signature]

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL MAO DE OBRA:						31,4050
MATERIAL						
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
TOTAL MATERIAL:						194,1614
VALOR:						225,57
10.16 - C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)						
MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL MAO DE OBRA:						20,0286
MATERIAL						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	36,3700	36,3700
TOTAL MATERIAL:						36,7060
VALOR:						56,73
10.17 - C5050 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L - UN						
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,0390	16,7700	0,6540
12320	ENCANADOR		H	0,0390	20,3200	0,7925
Total:						1,4465
MATERIAIS						
19535	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO		UN	1,0000	261,0000	261,0000
Total:						261,0000
Total Simples:						262,45
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						262,45
10.18 - C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS - UN						
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	3,5000	16,7700	58,6950
12320	ENCANADOR		H	3,5000	20,3200	71,1200
12391	PEDREIRO		H	2,2000	20,7700	45,6940
12543	SERVENTE		H	2,2000	15,5500	34,2100
Total:						209,7190
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA		M3	0,0190	74,7200	1,4197
10169	AÇO CA-60		KG	0,6000	8,2800	4,9680
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	9,8300	0,5600	5,5048
11180	FITA DE VEDAÇÃO		M	1,1300	0,2800	0,3164
11605	PEDRISCO		M3	0,0260	73,9000	1,9214
11649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1.50x0.58		UN	1,0000	219,4100	219,4100
11863	SIFÃO CROMADO 2"		UN	1,0000	164,1100	164,1100
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA		UN	1,0000	88,3200	88,3200
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"		UN	1,0000	44,0500	44,0500
Total:						528,2203
Total Simples:						737,94
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						737,94
10.19. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						56,0240
MATERIAL						
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978



Roberto Gomes
F. C. A. 123456789

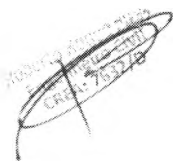
[Handwritten signature]

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
TOTAL MATERIAL:						270,9090
VALOR:						326,93
10.20. 102607 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)						
MATERIAL						
00034636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM	SINAPI	UN	1,00000000	450,00	450,00
TOTAL MATERIAL:						450,00
SERVICO						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	SINAPI	H	0,15100000	16,50	2,49
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SINAPI	H	0,15100000	20,21	3,05
TOTAL SERVIÇO:						5,54
VALOR:						455,54
11.1. C4427 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)						
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,7700	42,7635
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,7700	52,9635
TOTAL MAO DE OBRA:						95,7270
MATERIAL						
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,6700	59,0100
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,5000	52,5000
18273	PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	130,1100	130,1100
TOTAL MATERIAL:						241,6200
VALOR:						337,35
11.2. C1877 - PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L-T-U) - M						
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO		H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEANTE		H	0,4000	15,5500	6,2200
Total:						18,6820
MATERIAIS						
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	0,7500	0,5600	0,4200
11624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L-T-U)		M	1,0000	4,0000	4,0000
Total:						4,4200
Total Simples:						23,10
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						23,10
11.3 - C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)						
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL MAO DE OBRA:						69,6180
MATERIAL						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROVA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE)	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,2700	3,2400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	22,5500	115,0050
TOTAL MATERIAL:						296,5205
VALOR:						366,14
11.4 - C4422 - ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) (CJ)						
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA:						13,1390
MATERIAL						
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	15,5400	1,5540



2009/01/25
 F. CREA 7832/D
 CREA 7832/D

18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	5,20000000	4,5400	23,6080
					TOTAL MATERIAL:	25,1620
					VALOR:	38,30
11.5 - C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR		H	1,0000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO		H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE		H	0,2500	15,5500	3,8875
					Total:	31,9270
MATERIAIS						
10108	AREIA GROSSA		M3	0,0010	74,7200	0,0747
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	0,1500	0,5600	0,0840
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE		UN	1,0000	352,4500	352,4500
					Total:	352,6087
					Total Simples:	384,54
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	384,54
11.6 - C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA - UN						
	SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm		CJ	1,0000	366,1385	366,1385
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)		CJ	2,0000	38,3010	76,6020
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/		UN	1,0000	322,3570	322,3570
					Total:	765,0975
					Total Simples:	765,10
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	765,10
11.7 - C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
	SERVICO	FORNTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,1400	366,1400
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,3000	76,6000
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,3500	337,3500
					TOTAL SERVICO:	780,0900
					VALOR:	780,09
11.8 - C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO - UN						
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO		H	0,3500	16,7700	5,8695
					Total:	5,8695
MATERIAIS						
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO		UN	1,0000	12,5600	12,5600
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM		UN	4,0000	0,1500	0,6000
					Total:	13,1600
					Total Simples:	19,03
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	19,03
11.9 - C0586 - CADEADO MÉDIO - UN						
	MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10400	CADEADO MEDIO		UN	1,0000	22,3300	22,3300
					Total:	22,3300
					Total Simples:	22,33
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	22,33



11.10 - C1518 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	4,0000	20,7700	83,0800	
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000	
				Total:	114,1800	
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548	
10439	CAIXILHO DE FERRO CORRER	M2	1,0000	220,5000	220,5000	
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,7300	1,1000	0,8030	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,6700	0,5600	1,4952	
				Total:	223,4530	
Total Simples:					337,63	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					337,63	
12.1 - C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
				TOTAL MAO DE OBRA:	4,4095	
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
				TOTAL MATERIAL:	1,7726	
VALOR:					6,18	
12.2 - C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
				TOTAL MAO DE OBRA:	21,7920	
SERVICO		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	791,0800	15,8216
				TOTAL SERVICO:	15,8216	
VALOR:					37,61	
12.3 - C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620	
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300	
				Total:	21,7920	
SERVIÇOS						
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN TRAÇO 1:4	M3	0,0250	791,0775	19,7769	
				Total:	19,7769	
Total Simples:					41,57	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					41,57	
12.4 - C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	
12543	SERVENTE	H	0,3100	15,5500	4,8205	
				Total:	10,0130	



Handwritten signature and scribbles.

Handwritten signature.

MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA		M3	0,0072	67,5000	0,4860
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	2,9200	0,5600	1,6352
					Total:	2,1212
					Total Simples:	12,13
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	12,13
12.5 - C3034 - REBOCO C/ ARG. MISTA DE CIM, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO - M2						
MAO DE OBRA						
			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO		H	0,7000	20,7700	14,5390
12543	SERVENTE		H	0,9000	15,5500	13,9950
					Total:	28,5340
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA		M3	0,0243	67,5000	1,6403
10441	CAL HIDRATADA		KG	3,6400	1,1000	4,0040
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	3,6400	0,5600	2,0384
					Total:	7,6826
					Total Simples:	36,22
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	36,22
12.6 - C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,1504
MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
					TOTAL MATERIAL:	64,0240
					VALOR:	90,17
12.7 - C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,2640
MATERIAL						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,5900	1,5150
					TOTAL MATERIAL:	1,5150
					VALOR:	8,78
13.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
					TOTAL MAO DE OBRA:	134,8400
SERVICO						
		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
00839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,4800	389,4800
					TOTAL SERVICO:	389,4800
					VALOR:	524,32



Roberto Rodolfo
Engenheiro
CREA: 7637/D

13.2. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL MAO DE OBRA:						13,7450
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,5600	6,1320
TOTAL MATERIAL:						8,5958
VALOR:						22,34
13.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920
MATERIAL		FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL
16500	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
TOTAL MATERIAL:						64,0240
VALOR:						85,82
13.4 - C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540	
12543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100	
					Total:	7,2640
MATERIAIS						
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	3,5900	0,6067	
					Total:	0,6067
Total Simples:					7,87	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					0,00	
Valor Geral:					7,87	
13.5 - C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2						
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,5069	
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/	M2	0,5200	31,9207	16,5987	
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498	
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449	
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,6991	5,0435	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722	



ROBERTO...
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

[Handwritten signature]

						Total:	276,6556
						Total Simples:	276,66
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	276,66
13.6 - C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825	
						TOTAL MAO DE OBRA:	38,6525
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,5000	1,6403	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,5600	4,0936	
						TOTAL MATERIAL:	5,7339
						VALOR:	44,39
14.1. C2462 - TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310	
						TOTAL MAO DE OBRA:	9,5850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308	
12079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	KG	0,51000000	7,6300	3,8913	
						TOTAL MATERIAL:	6,4221
						VALOR:	16,01
14.2. C2461 - TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310	
						TOTAL MAO DE OBRA:	9,5850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308	
12079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653	
						TOTAL MATERIAL:	4,8961
						VALOR:	14,48
14.3. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080	
						TOTAL MAO DE OBRA:	14,1775
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496	
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125	
						TOTAL MATERIAL:	5,1996
						VALOR:	19,38
14.4. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695	
						TOTAL MAO DE OBRA:	12,3005
MATERIAL		FORTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,5500	0,2750	



Assinado eletronicamente
 em 15/03/2011
 15:32/D

11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	9,1000	4,0950
TOTAL MATERIAL:						4,3700
VALOR:						16,67
14.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
MAO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775
MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
TOTAL MATERIAL:						6,5544
VALOR:						20,73
14.6. C1282 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA (M2)						
MAO DE OBRA						
	FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						11,6620
MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEF.	P. UNIT	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,02000000	17,1900	0,3438
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,15000000	24,9900	3,7485
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,25000000	1,6900	0,4225
12158	TRINCHA 2'	SEINFRA	UN	0,08000000	3,8200	0,3056
TOTAL MATERIAL:						4,8204
VALOR:						16,48
15.1 - C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA - M2						
MAO DE OBRA						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
10037	AJUDANTE	H	0,4000	16,7700	6,7080	
				Total:	6,7080	
MATERIAIS						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
11251	CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E	L	0,2000	21,2100	4,2420	
				Total:	4,2420	
				Total Simples:	10,95	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	10,95	
15.2 - C3947 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO) - UN						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA	H	0,0583	43,8600	2,5585	
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA	H	0,0250	127,8840	3,1971	
				Total:	5,7556	
MAO DE OBRA						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
12543	SERVENTE	H	0,8333	15,5500	12,9583	
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0833	27,3400	2,2783	
				Total:	15,2366	
MATERIAIS						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
10102	ARAMÉ GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0120	22,4800	0,2698	
				Total:	0,2698	
SERVIÇOS						
	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x	UN	1,0000	35,2959	35,2959	
				Total:	35,2959	
				Simples:	56,56	
				Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	0,00	
				Valor Geral:	56,56	



Roberto
 Engenharia
 CREA 13.270

SEINFRA 27.1 - DESONERADA
SINAPI MAIO 2023- DESON.

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL ELIZEU CAMURÇA
LOCAL: ZONA RURAL -LOCALIDADE DE CAFUNDÓ

ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DE OBRA

DATA: JUNHO. 2023

1.0 ADMINISTRAÇÃO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	P.UNIT. S/ BDI	TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	H/MÊS	0,17000	14.514,46	2.467,46
1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	H/MÊS	0,5573675	5.868,92	3.271,15
		SOMA				5.738,61
		TOTAL PARCIAL				
		TOTAL MENSAL DA ADMINISTRAÇÃO				

Roberto A. ...
Assessor

MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEIF ELIZEU CAMURÇA
REFORMA



1.0 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
1.1 - ADM DO LOCAL DE OBRA
4,00MESES

2.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA

ÁREA INTERNA

COZINHA = $(3,34 + 2,86) \times 2,00 \times 0,30 = 3,72M2$

SALA DE AULA EXISTENTE = $(7,90 + 6,15) \times 2,00 \times 0,10 = 2,81M2$
6,53M2

AREA EXTERNA

EDIFICAÇÃO EXISTENTE = $(11,21 + 6,95) \times 2,00 \times 0,20 = 7,26M2$

MUROS E FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA

FACHADA FRONTAL = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2$

FACHADA LATERAL DIREITA = $(6,45 + 3,00 + 1,70) \times 0,60 \times 2,00 = 13,38M2$

FACHADA FUNDOS = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2$

75,32M2

TOTAL GERAL = 89,11M2

2.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

CALCADA DE CONTORNO

LATERAL ESQUERDA = $7,45 \times 0,50 = 3,73M2$

FRONTAL = $11,21 \times 0,50 = 5,60M2$

LATERAL DIREITA = $7,45 \times 0,50 = 3,73M2$

FUNDOS = $11,21 \times 0,50 = 5,60M2$

BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO = $(1,20 \times 1,30 + 1,30 \times 1,22) = 1,56 + 1,59 = 3,15M2$

CANTINA = $1,86 \times 2,75 = 5,21M2$

HALL DE ENTRADA = $1,46 \times 2,86 = 4,18M2$

TOTAL = 32,20M2

2.3 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

BANHEIRO MASC. E FEM. = $2,00 \times 0,60 \times 2,10 = 2,52M2$

SALA DE AULA = $0,80 \times 2,10 \times 1,00 = 1,68M2$

CANTINA = $0,80 \times 2,10 \times 1,00 = 1,68M2$

DEPÓSITO = $0,60 \times 2,10 = 1,26M2$

PORTÃO ENTRADA = $1,00 \times 2,00 = 2,00M2$

9,14M2

2.4- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO = $(1,20 + 1,22) \times 2,75 \times 0,12 = 0,86M3$

CANTINA = $1,86 \times 2,75 \times 0,12 = 0,61M3$

SALA EXISTENTE = $0,95 \times 2,10 \times 0,12 = 0,24M3$

ALVENARIAS DE REFORÇO = $0,50 \times 2,75 \times 0,12 \times 4,00 = 0,66M3$

TOTAL = 2,37M3

3.0- MOVIMENTO DE TERRA

3.1 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

ÁREA INTERNA

COZINHA = $(3,34 + 2,86) \times 2,00 \times 0,30 = 3,72M2$

SALA DE AULA EXISTENTE = $(7,90 + 6,15) \times 2,00 \times 0,10 = 2,81M2$
6,53M2

AREA EXTERNA

EDIFICAÇÃO EXISTENTE = $(11,21 + 6,95) \times 2,00 \times 0,20 = 7,26M2$

RODOLFO STANGE DE
Engenheiro Civil
CRE-17327/O

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



MUROS E FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA
 FACHADA FRONTAL = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2$
 FACHADA LATERAL DIREITA = $(6,45 + 3,00 + 1,70) \times 0,60 \times 2,00 = 13,38M2$
 FACHADA FUNDOS = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2$
 75,32M2
 TOTAL = $89,11M2 \rightarrow 89,11 \times 0,02 = 1,78M3$

CALCADA DE CONTORNO

LATERAL ESQUERDA = $7,45 \times 0,50 = 3,73M2$
 FRONTAL = $11,21 \times 0,50 = 5,60M2$
 LATERAL DIREITA = $7,45 \times 0,50 = 3,73M2$
 FUNDOS = $11,21 \times 0,50 = 5,60M2$
 TOTAL = $18,66M2 \rightarrow 18,66 \times 0,02 = 0,37M3$

ALVENARIAS

BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO = $(1,20 + 1,22) \times 2,75 \times 0,12 = 0,86M3$
 CANTINA = $1,86 \times 2,75 \times 0,12 = 0,61M3$
 SALA EXISTENTE = $0,95 \times 2,10 \times 0,12 = 0,24M3$
 TOTAL = 1,71M3

PISO DE CIMENTO

BANHEIROS MASCULINOS E FEMININO = $(1,20 \times 1,30 + 1,30 \times 1,22) = 1,56 + 1,59 = 3,15M2$
 CANTINA = $1,86 \times 2,75 = 6,21M2$
 HALL DE ENTRADA = $1,46 \times 2,86 = 4,18M2$
 13,54M2 X 0,02M = 0,27M3 → TOTAL GERAL = 4,13M3

3.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m

CANTINA = $1,50 \times 0,35 \times 0,50 = 0,26M3$
 PILAR NO CENTRO DA SALA LADO POENTE = $0,70 \times 0,70 \times 0,80 = 0,39M3$
 PILAR DOS NOVOS PORTÕES = $0,50 \times 0,50 \times 0,60 \times 2,00 = 0,30M3$
 0,95M3

3.3 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

PILAR NO CENTRO DA SALA LADO POENTE = $0,70 \times 0,70 \times 0,50 = 0,25M3$
 PILAR DOS NOVOS PORTÕES = $0,50 \times 0,50 \times 0,30 \times 2,00 = 0,15M3$
 0,40M3

4.0 - INFRAESTRUTURA

4.1 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

PAREDES (CANTINA)
 CANTINA = $1,50 \times 0,35 \times 0,50 = 0,26M3$
 TOTAL = 0,26M3

4.10 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

PAREDE NOVA CANTINA
 $(1,50) \times 0,20 \times 0,30 = 0,09M3$

4.2 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

BLOCO DE CONCRETO (CENTRO DA SALA) = $0,70 \times 0,70 \times 0,30 = 0,15M3$
 BLOCO DE CONCRETO DOS PORTÕES = $0,50 \times 0,50 \times 0,20 \times 2,00 = 0,10M3$
 GOGÓ = $(0,15 \times 0,25) \times 0,70 = 0,03M2$
 0,28M3

4.4 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

PILAR DO CENTRO DA SALA = $0,70 \times 0,70 \times 1,00 = 0,49M2$

4.5 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

BLOCO = $(0,70 + 0,70) \times 2,00 \times 0,30 \times 2,00 = 2,24M2$
 GOGÓ = $(0,15 + 0,25) \times 2,00 \times 0,70 = 0,56M2$
 2,80M2 → 2,80 / 3,00 = 0,93M2

4.6 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

PAREDE NOVA CANTINA
 $(1,50) \times 0,15 \times 0,15 = 0,03M3$

Roberto M. M. S. S.
 Eng. Civil
 CREA: 63270

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



- 4.7 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm
 $\varnothing = 5,00\text{MM}$
 ESTRIBO = $(0,12 + 0,12 + 0,06) \times 2,00 = 0,60\text{M}$
 $1,80 / 0,15 = 12 \varnothing 5,00\text{MM} - 0,60\text{M} \rightarrow 12,00 \times 0,60 = 7,20\text{M} \rightarrow 7,20 \times 0,16 = 1,15\text{KG} \rightarrow 1,15 \times 1,10 = 1,27\text{KG}$
- 4.8 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm
 MALHA DA SAPATA(0,70 X 0,70) CADA 10,00CM
 $8,00 \times 2,00 = 16,0 \varnothing 6,3\text{MM} \rightarrow 16,00 \times 0,90 = 14,40\text{M} \rightarrow 14,40 \times 1,10 = 15,84\text{M}$
 $15,84\text{M} \rightarrow 15,84 \times 0,25 = 3,96\text{KG}$
 GOGÓ $\rightarrow 2,00 \times 4,00 = 8,00\text{M} \rightarrow 8,00 \times 1,10 = 8,80\text{M} \rightarrow 8,80 \times 0,62 = 5,46\text{KG}$
 GOGÓ - PORTÕES $\rightarrow 2,00 \times 4,00 \times 1,20 = 9,60\text{M} \rightarrow 9,60 \times 1,10 = 10,56\text{M} \rightarrow 10,56 \times 0,39 = 4,12\text{KG}$
 16,28KG
- 4.9 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO
 BLOCO DE CONCRETO (CENTRO DA SALA) = $0,70 \times 0,70 \times 0,30 = 0,15\text{M}^3$
 BLOCO DE CONCRETO DOS PORTÕES = $0,50 \times 0,50 \times 0,20 \times 2,00 = 0,10\text{M}^3$
 GOGÓ = $(0,15 \times 0,25) \times 0,70 = 0,03\text{M}^2$
 0,28M³
- 5.0 - SUPERESTRUTURA
- 5.1 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO
 PILARES
 $0,15 \times 0,15 \times 2,00 \times 2,00 = 0,09\text{m}^3$
 $(0,15 \times 0,25) \times 2,75 \times 1,00 = 0,10\text{M}^3$
 0,19m³
- 5.2 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X
 PILARES = $(0,15 + 0,25) \times 2,00 \times 2,75 = 2,20\text{M}^2 \rightarrow 2,20/3,00 = 0,73\text{M}^2$
 PILARES = $(0,15 + 0,15) \times 2,00 \times 2,00 = 2,40\text{M}^2 \rightarrow 2,40/3,00 = 0,80\text{M}^2$
 1,53m²
- 5.3 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm
 $\varnothing = 5,00\text{MM}$
 PILARES (2,75 / 0,15 = 18,00)
 $(0,12 + 22,00) \times 2,00 + 0,06 \times 2,00 = 0,80\text{M} \rightarrow (18,00 \times 0,80) \times 1,10 = 15,84\text{M} \rightarrow 15,84 \times 0,16 = 2,53\text{kg}$

 PILARES (2,00 / 0,15 = 13,00)
 $(0,12 + 0,12) \times 2,00 + 0,06 \times 2,00 = 0,60\text{M} \rightarrow (13,00 \times 0,60) \times 1,10 = 8,58\text{M} \rightarrow 8,58 \times 0,16 = 1,37\text{kg}$
 3,90kg
- 5.4 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm
 PILAR = $2,75 \times 4,00 \times 1,00 = 11,00\text{M} \rightarrow 11,00 \times 1,10 = 12,10\text{M} \rightarrow 12,10 \times 0,62 = 7,50\text{KG}$
 PILAR = $2,00 \times 4,00 \times 2,00 = 16,00\text{M} \rightarrow 16,00 \times 1,10 = 17,60\text{M} \rightarrow 17,60 \times 0,39 = 6,86\text{KG}$
 14,36KG
- 5.5 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO
 PILAR
 $(0,15 \times 0,25) \times 2,75 \times 1,00 = 0,10\text{M}^3$
 $(0,15 \times 0,15) \times 2,00 \times 2,00 = 0,09\text{M}^3$
 0,19M³
- 5.6 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m
 DEPÓSITO = $1,20 \times 2,86 = 3,43\text{m}^2$
- 5.7 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m
 CANTINA = $2,86 \times 3,34 = 9,55\text{M}^2$
- 6.0 - PAREDES E PAINÉIS
- 6.1 - AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO
 CANTINA = 1,00UNID
 SALA DE AULA = 1,00 UNID
 DEPÓSITO = 1,00UNID
 3,00UNID
- 6.2 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8).

Roberto de Almeida
 Engenharia Civil
 CREA- 71327/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



DEPOSITO / CANTINA = $1,41 \times 2,75 = 3,88M2$

PORTA DOS WC. = $2,00 \times 0,60 \times 2,10 = 2,52M2$
6,40M2

PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)

MUROS E FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA

FACHADA FRONTAL = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2 \rightarrow 30,97 \times 0,20 = 6,19M2$

FACHADA LATERAL DIREITA = $(6,45 + 3,00 + 1,70) \times 0,60 \times 2,00 = 13,38M2 \rightarrow 13,38 \times 0,20 = 2,68M2$

FACHADA FUNDOS = $(12,50 + 11,21 + 2,10) \times 0,60 \times 2,00 = 30,97M2 \rightarrow 30,97 \times 0,20 = 6,19M2$

15,06M2

TOTAL = 15,06 + 6,40 = 21,46M2

6.3 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

DEPÓSITO = $0,10 \times 0,10 \times 1,20 \times 1,00 = 0,012M3$

CANTINA(GRADE) = $(1,50 + 2,00 \times 0,20) \times 0,10 \times 0,10 = 0,019M3$

CANTINA (PORTA) = $(0,80 + 2,00 \times 0,20) \times 0,10 \times 0,10 = 0,012M3$

0,043M3

7.0 - COBERTURA

7.1 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 10% NOVA

$11,71 \times (6,15 + 2,00 \times 0,12 + 2,00 \times 0,80) = 93,56m2$

7.2 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO.

$11,71 \times (6,15 + 2,00 \times 0,12 + 2,00 \times 0,80) = 93,56m2 \rightarrow 93,56 \times 0,10 = 9,36M2$

7.3 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

$11,71 \times 2,00 = 23,42M$

8.0- INSTALAÇÃO ELETRICAS

8.1-LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA

ELESTROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO

JATEADO CENTRAL, PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA

SALA DE AULA= 6,00UNID

CANTIANA= 1,00UNID

DEPÓSITO = 1,00UNID

HALL DE ACESSO = 1,00UNID

9,00 UNID

8.2- TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V

SALA DE AULA= 3,00UNID

CANTINA= 3,00UNID

DEPÓSITO= 1,00UNID

7,00UNID

8.3 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

CANTINA= 1,00UNID

LATERAL DIREITA = 1,00 UNID

DEPÓSITO= 1,00UNID

2,00 UNID

8.4 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

FUNDOS = 1,00UNID

8.5 -ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO,

DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE

COMPACTA DE 15W, COMPLETA

FACHADA LATERAL DIREITA = 1,00UNID

FACHADA FUNDOS = 2,00UNID

3,00UNID

8.6- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

LUMINÁRIA = 9,00UNID

TOMADA= 7,00UNID

Roberto B. [Signature]
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 163270

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

INTERRUPTOR 01 TECLA= 2,00M2
INTERRUPTOR 02 TECLA= 1,00M2
ARANDELA(FUNDOS =2,00, LATERAL DIREITA =1,00)= 3,00UNID
22,00 UNID



- 8.7 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") PARA INST. ELÉTRICAS
42,00M
- 8.8 - MINI POSTE H=1.50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR
1,00 UNID
- 8.9 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M
1,00 UNID
- 8.10 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
1,00 UNID
- 8.11 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR
1,00 UNID
- 8.12 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A
1,00 UNID
- 8.13 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A
6,00 UNID
- 9.0 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS
- 9.1 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO
CANTINA (TORNEIRA PARA PIA = 1,00UNID
CANTINA (REGISTRO DE GAVETA) = 1,00UNID
2,00 UNID
- 9.2 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO
CANTINA (CAIXA DE GORDURA) = 1,00UNID
CANTINA(SIFÃO) = 1,00UNID
2,00 UNID
- 9.3 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") PARA INST. HIDROSANITÁRIAS
38,00 M
- 10.0 - LOUÇAS E METAIS
- 10.1 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA
CANTINA = 1,00UNID
- 10.2 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)
CANTINA= 1,00UNID
- 10.3 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS
CANTINA =1 00 UNID
- 10.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")
CANTINA= 1,00UNID
- 10.5 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm
ABERTURA JANELA GRADE = 1,50 X 0,50 = 0,75M2
- 10.6 - CAIXA DE GORDURA EM PVC. COM CESTO 18L
CANTINA= 1,00UNID
- 10.7 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm
EXTERNO = 1.00 UNID
- 11.0 - ESQUADRIAS E FERRAGENS
- 11.1 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS.
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Roberto Anique Pires
CREA 154310

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



- CANTINA 0,80 X 2,10 = **1,68M2**
 DEPÓSITO CANTINA = 0,80 X 2,10 = **1,68 M2**
 SALA DE AULA = **1,68 M2**
 2,82M2
- 11.2 - PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS DE CORRER
 SALA DE AULA = 1,00 UNID
- 11.3 - PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U).
 0,95 X 2,00 = 1,90M
- 11.4 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm
 SALA DE AULA = 1,00 CJ
- 11.5 - ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)
 SALA DE AULA = 1,00 CJ
- 11.6 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR COM BANDEIROLA
 CANTINA = 1,50 X 1,10 = 1,65M2
- 11.7 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO
 GRADE DA CANTINA = 2,00 UNID
 PORTA DA SALA = 1,00 UNID
 PORTA DA CANTINA = 1,00 UNID
 PORTA DO DEPÓSITO = 1,00 UNID
 5,00 UNID
- 11.8 - CADEADO MÉDIO
 GRADE DA CANTINA = 2,00 UNID
 PORTA DA SALA = 1,00 UNID
 PORTA DA CANTINA = 1,00 UNID
 PORTA DO DEPÓSITO = 1,00 UNID
 5,00 UNID
- 12.0 - REVESTIMENTO
- 12.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE
- ÁREA INTERNA**
 COZINHA = (3,34 + 2,86) X 2,00 X 0,30 = **3,72M2**
 SALA DE AULA EXISTENTE = (7,90 + 6.15) X 2,00 X 0,10 = **2,81M2**
6,53M2
- ÁREA EXTERNA**
 EDIFICAÇÃO EXISTENTE = (11,21 + 6,95) X 2,00 X 0,20 = **7,26M2**
- MUROS E FECHAMENTOS**
 LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA
 FACHADA FRONTAL = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = **30,97M2**
 FACHADA LATERAL DIREITA = (6,45 + 3,00 + 1,70) X 0,60 X 2,00 = **13,38M2**
 FACHADA FUNDOS = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = **30,97M2**
75,32M2
- ALVENARIAS NOVAS**
 DEPOSITO / CANTINA = 1,41 X 2,75 = 3,88M2
 PORTA DOS WC. = 2,00 X 0,60 X 2,10 = 2,52M2
6,40M2
- PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)
 MUROS E FECHAMENTOS
 LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA
 FACHADA FRONTAL = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = 30,97M2 → 30,97 X 0,20 = **6,19M2**
 FACHADA LATERAL DIREITA = (6,45 + 3,00 + 1,70) X 0,60 X 2,00 = 13,38M2 → 13,38 X 0,20 = **2,68M2**
 FACHADA FUNDOS = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = 30,97M2 → 30,97 X 0,20 = **6,19M2**
15,06M2
- TOTAL = (15,06 + 6,40) X 2,00 + 75,32 + 7,62 + 6,53 = 132,39M2**

Rodolfo Augusto
 Engenheiro Civil
 CREC: 7632/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



12.2 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

DEPÓSITO = 1,20 X 2,86 = **3,43m2**

CANTINA = 2,86 X 3,34 = **9,55M2**

12,98M2

12.3 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:2:8. ESP=20 mm P/ TETO

DEPÓSITO = 1,20 X 2,86 = **3,43m2**

CANTINA = 2,86 X 3,34 = **9,55M2**

12,98M2

12.4 - EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

CANTINA = (2,86 + 3,34) X 2,00 X 2,75 = **34,10M2**

DESCONTO = 1,50 X 1,10 + 0,80 X 2,10 = **3,33M2**

TOTAL = 34,10 - 3,33 = **30,77M2**

12.5 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

CANTINA = (2,86 + 3,34) X 2,00 X 2,75 = **34,10M2**

DESCONTO = 1,50 X 1,10 + 0,80 X 2,10 = **3,33M2**

TOTAL = 34,10 - 3,33 = **30,77M2**

12.6 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

ÁREA INTERNA

COZINHA = (3,34 + 2,86) X 2,00 X 0,30 = **3,72M2**

SALA DE AULA EXISTENTE = (7,90 + 6,15) X 2,00 X 0,10 = **2,81M2**

6,53M2

AREA EXTERNA

EDIFICAÇÃO EXISTENTE = (11,21 + 6,95) X 2,00 X 0,20 = **7,26M2**

MUROS E FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA

FACHADA FRONTAL = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = **30,97M2**

FACHADA LATERAL DIREITA = (6,45 + 3,00 + 1,70) X 0,60 X 2,00 = **13,38M2**

FACHADA FUNDOS = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = **30,97M2**

75,32M2

ALVENARIAS NOVAS

DEPOSITO / CANTINA = 1,41 X 2,75 = **3,88M2**

PORTA DOS WC. = 2,00 X 0,60 X 2,10 = **2,52M2**

6,40M2

PAREDES (CERCA COM ESTACA DE CONCRETO)

MUROS E FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA

FACHADA FRONTAL = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = 30,97M2 → 30,97 X 0,20 = **6,19M2**

FACHADA LATERAL DIREITA = (6,45 + 3,00 + 1,70) X 0,60 X 2,00 = 13,38M2 → 13,38 X 0,20 = **2,68M2**

FACHADA FUNDOS = (12,50 + 11,21 + 2,10) X 0,60 X 2,00 = 30,97M2 → 30,97 X 0,20 = **6,19M2**

15,06M2

TOTAL = (15,06 + 6,40) X 2,00 + 75,32 + 7,62 + 6,53 = 132,39M2

132,39 - 30,77 = 101,62M2

12.7 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E

PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

CANTINA = (2,86 + 3,34) X 2,00 X 2,75 = **34,10M2**

DESCONTO = 1,50 X 1,10 + 0,80 X 2,10 = **3,33M2**

TOTAL = 34,10 - 3,33 = **30,77M2**

Roberto Lourenço
Engenheiro Civil
CREA 785270

13.00 - PAVIMENTAÇÃO

13.1 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARG. CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

DEPOSITO = (1,20 X 2,86) = **3,43M2**
CANTINA = 2,86 X 3,34 = **9,55M2**
HALL DE ENTRADA = 1,46 X 2,86 = 4,18M2
17,16M2



13.2 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) -
PEI-5/PEI-4 P/ PISO
DEPOSITO COM RODAPÉ= (1,30 X 2,96) = **3,85M2**
CANTINA COM RODAPÉ= 2,96 X 3,44 = **10,18M2**
HALL DE ENTRADA = 1,46 X 2,96 = 4,32M2
18,35M2

13.3 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm SOBRE CALÇADAS
CALÇADA DE CONTORNO
LATERAL ESQUERDA = 7,45 X 0,50 = 3,73M2
FRONTAL = 11,21 X 0,50 = 5,60M2
LATERAL DIREITA = 7,45 X 0,50 = 3,73M2
FUNDOS = 11,21 X 0,50 = **5,60M2**
TOTAL = 18,66M2

13.4 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO
PASSARELA DE ENTRADA = 12,50 X 1,50 = **18,75M2**

14.0 - PINTURA

14.1 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS
6,15 /2,00 = 3,075M → 3,075 X 0,25 = **0,77M**

SALA DE AULA = (6,15 + 7,90) X 2,00 X 2,75 + (6,15 X 0,77) X 2,00 = **82,01M2**
2,00

DEPÓSITO = (2,86 + 1,20) X 2,00 X 2,75 = **22,33M2**

HALL DE ACESSO = (1,46 X 2,00 X (3,11 + 2,75) + 2,86 X 3,11 = **16,42M2**
2,00

TOTAL = 120,76M2

14.2 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

FACHADA FUNDO = 11,21 X 2,75 + (0,50 X 2,00) X 4,00 = **33,58M2**

FACHADA FRENTE = 11,21 X 2,75 - 2,75 X 2,86 = **22,97M2**

LATERAL DIREITA = 6,45 X 2,75 + 6,45 X 0,77 = **20,22M2**
2,00

TOTAL = 76,77M2

14.3- LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA EM FORRO
TETO

DEPÓSITO = 1,20 X 2,86 = **3,43m2**

CANTINA = 2,86 X 3,34 = **9,55M2**
12,98M2

14.4 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS
PORTA NOVA DE MADEIRA

SALA DE AULA COM ABERTURA PARA O BANHEIRO. = 1,00 X 0,90 X 2,10 X 3,00 = **5,67M2**

14.5 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTA NOVA DE MADEIRA

SALA DE AULA COM ABERTURA PARA O BANHEIRO. = 1,00 X 0,90 X 2,10 X 3,00 = **5,67M2**

14.5 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA
GRADE = 1,50 X 1,10 X 2,00 = **3,30M2**

Robert
Engenheiro Civil
CREAL 7632/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

15.00 COMPLEMENTAÇÕES

15.1 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA

$$11,71 \times (6,15 + 2,00 \times 0,12 + 2,00 \times 0,80) = 93,56m^2$$

15.2 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO)

FECHAMENTOS

LATERAL ESQUERDA = SERÁ DEMOLIDA

$$\text{FACHADA FRONTAL} = (12,50 + 11,21 + 2,10) / 1,50 = 17,00\text{UNID} \rightarrow 17,00 \times 0,50 = 8,00 \text{ UNID}$$

$$\text{FACHADA LATERAL DIREITA} = (6,45 + 3,00 + 1,70) / 1,50 = 7,00\text{UNID} \rightarrow 7,00 \times 0,50 = 3,00 \text{ UNID}$$

$$\text{FACHADA FUNDOS} = (12,50 + 11,21 + 2,10) / 1,50 = 17,00 \text{ UNID} \rightarrow 17,00 \times 0,50 = 8,00 \text{ UNID}$$

19,00 UNID



Robert
Engenheiro Civil
CRP RJ 76327/O

AMPLIAÇÃO DA EEIF. ELIZEU CAMURÇA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

- 1.0 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
1.1 - ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DE OBRA
4,00 MESES



2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

ÁREA INTERNA

AMBIENTES MOLHADOS = $(6,15 \times 2,75 + \frac{6,15 \times 0,77}{2,00}) = 19,27M^2$

3.0 - MOVIMENTO DE TERRA

3.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00 +) \times 0,35 \times 0,80 = 6,47M^3$

SEM PAREDES LONGITUDINAIS

$19,91 \times 0,35 \times 0,50 = 3,48M^3$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) \times 0,35 \times 0,80 = 4,20M^3$

PILARES

P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 (07 X 0,70)M

$10,00 \times 0,70 \times 0,70 \times 1,00 = 4,90M^3$

P11,P12,P13,P14,P15 E P16

$6,00 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,80 = 1,20M^3$

DESCONTOS

P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 (07 X 0,70)M

$10,00 \times 0,35 \times 0,70 \times 0,80 = 1,96M^3$

P11,P12,P13,P14,P15 E P16

$6,00 \times 0,35 \times 0,50 \times 0,50 = 0,52M^3$

TOTAL = $6,47 + 4,20 + 4,90 + 1,20 - 1,96 - 0,52 = 14,29M^3$

3.2 - REATERRO APILOADO

P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 (07 X 0,70)M = $0,70 \times 0,70 \times 0,50 = 0,25M^3$

P11,P12,P13,P14,P15 E P16 = $0,50 \times 0,50 \times 0,30 \times \frac{2,00}{0,40} = 0,15M^3$

4.0 - INFRAESTRUTURA

4.1 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00 +) \times 0,35 \times 0,80 = 6,47M^3$

SEM PAREDES LONGITUDINAIS

$19,91 \times 0,35 \times 0,50 = 3,48M^3$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) \times 0,35 \times 0,80 = 4,20M^3$

TOTAL = 14,15M³

4.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO. C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL

HIDRATADA (1:2:8)

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00 +) \times 0,20 \times 0,50 = 2,31M^3$

SEM PAREDES LONGITUDINAIS

$19,91 \times 0,20 \times 0,50 = 1,99M^3$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) \times 0,20 \times 0,50 = 1,50M^3$

Roberto Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA 13370

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

TOTAL = 5,89M3



4.3 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO
 BLOCO DE CONCRETO P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 = (0,70X 0,70) X 0,30 X 10,00 = **1,47M3**
 BLOCO DE CONCRETO P11,P12,P13,P14,P15,P16 = (0,50X 0,50) X 0,30 X 6,00 = **0,45M3**
 GOGÓ DO PILAR P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 (0,15 X 0,25) = 0,15 X 0,25 X 0,50 X 10,00 = **0,18M3**
 GOGÓ DO PILAR CIRCULAR = 3,14 X (0,10)² X 0,50 X 6,00 = **0,09M3**
 2,19M3

4.4 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM
 0,70 X 0,70 X 10,00 + 0,50 X 0,50 X 6,00 = **6,40M2**

4.5 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA. ESP. = 12mm UTIL. 3 X
 BLOCO = (0,70 + 0,70) X 2,00 X 0,30 X 10,00 + 0,50 X 0,50 X 0,30 X 6,00 = **12,00M2**
 GOGÓ = (0,15 + 0,25) X 0,50 X 10,00 + 2,00 X 3,14 X 0,10 X 0,50 X 6,00 = **5,88M2**
 17,88M2 → 17,88 / 3,00 = 5,96M2

4.6 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO
PAREDES LONGITUDINAIS
 (8,85 X 2,00 + 2,70 X 2,00 +) X 0,15 X 0,20 = **0,69M3**

PAREDES TRANSVERSAIS
 (6,15 + 1,50 X 3,00 + 2,65 + 1,70) X 0,15 X 0,20 = **0,45M3**
 1,14M3

4.7 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm
Ø = 5,00MM
 P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10
 ESTRIBO = (0,12 + 0,22 + 0,06) X 2,00 = **0,80M**
 1,50 / 0,15 = 10 Ø 5,00MM → 0,80M → 10,00 X 0,80 = 8,00M → 8,00 X 0,16 x 1,10 = 1,41KG → 1,41 x 10,00 = **14,10kg**

P11,P12,P13,P14,P15,P16
 ESTRIBO = (2,00 x 3,14 x 0,10 + 2,00 0,06) = **0,75M**
 1,30 / 0,15 = 8 Ø 5,00MM → 0,75M → 8,0 X 0,75 = 6,00M → 6,00 X 0,16 x 1,10 = 1,06KG → 1,06 x 8,00 = **8,48kg**
 22,58kg

4.8 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm
 P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10
 2,20 X 4,00 X 10,00 = 88,00M → 88,00 X 1,10 = 96,80M → 96,80 X 0,62 = **60,02KG**

P11,P12,P13,P14,P15,P16
 1,60 X 5,00 X 6,00 = 48,00M → 48,00 X 1,10 = 52,80M → 52,80 X 0,25 = **13,20KG**
 73,22kg

4.9 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO
 BLOCO DE CONCRETO P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 = (0,70X 0,70) X 0,30 X 10,00 = **1,47M3**
 BLOCO DE CONCRETO P11,P12,P13,P14,P15,P16 = (0,50X 0,50) X 0,30 X 6,00 = **0,45M3**
 GOGÓ DO PILAR P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9 E P10 (0,15 X 0,25) = 0,15 X 0,25 X 0,50 X 10,00 = **0,18M3**
 GOGÓ DO PILAR CIRCULAR = 3,14 X (0,10)² X 0,50 X 6,00 = **0,09M3**
 2,19M3

5.0 - SUPERESTRUTURA

5.1 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

PILARES P1,P2,P3,P7,P8,P9
 (0,15 X 0,25) X 2,75,00 X 6,00 = **0,62M3**

P4 = (0,15 x 0,25) x 3,20 x 1,00 = 0,12M3
 P5 = (0,15 X 0,25) X 3,50 X 1,00 = 0,13M3
 P6 = (0,15 X 0,25) X 3,20 X 1,00 = 0,12M3

P10 = (0,15 X 0,25) X 2,40 X 1,00 = 0,09M3

P11,P12,P13,P14,P15,P16
 V= A. H = (3,14 X (0,1)² X 2,40 X 6,00 = **0,45M3**

Roberto Roberto
 Engenharia Civil
 CREA 6327/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

1,53M3



CINTA DE AMARRAÇÃO

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00 +) \times 0,15 \times 0,20 = 0,46M3$

SEM PAREDES LONGITUDINAIS

$19,91 \times 0,10 \times 0,20 = 0,40M3$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) \times 0,10 \times 0,20 = 0,30M3$

1,16M3

→ TOTAL = 1,16 + 1,53 = 2,69M3

5.2 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

PILARES P1,P2,P3,P7,P8,P9

$(0,15 + 0,25) \times 2,75,00 \times 6,00 = 6,60M2$

$P4 = (0,15 + 0,25) \times 3,20 \times 1,00 = 1,28M2$

$P5 = (0,15 + 0,25) \times 3,50 \times 1,00 = 1,40M2$

$P6 = (0,15 + 0,25) \times 3,20 \times 1,00 = 1,28M2$

$P10 = (0,15 + 0,25) \times 2,40 \times 1,00 = 0,96M2$

4,92m2

P11,P12,P13,P14,P15,P16

$V = 2R \times H = (2,00 \times 3,14 \times 0,10 \times 2,40 \times 6,00) = 9,04M2$

20,56m2

CINTA DE AMARRAÇÃO

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00) \times 2,00 \times 0,20 = 9,24M2$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) \times 2,00 \times 0,20 = 6,00M2$

15,24m2

TOTAL = 15,24 + 20,56 = 35,80M2 → 35,80 / 3,00 = 11,93m2

5.3 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Ø = 5,00MM

$(0,12 + 0,22) \times 2,00 + 2,00 \times 0,06 = 0,80M$

PILARES P1,P2,P3,P7,P8,P9 (2,75M) → 2,75/0,15=18,00UNID → 18,00 X 0,80 X 6,00 = 86,40M

$P4 = 3,20 / 0,15 = 21,00 UNID → 21,00 \times 0,80 \times 1,00 = 16,80M$

$P5 = 3,50 / 0,15 = 23,00 UNID → 23,00 \times 0,80 \times 1,00 = 18,40M$

$P6 = 3,20 / 0,15 = 21,00 UNID → 21,00 \times 0,80 \times 1,00 = 16,80M$

$P10 = 2,40 / 0,15 = 16,00 UNID → 16,00 \times 0,80 \times 1,00 = 12,80M$

151,20m X 1,10 X 0,16 = 26,61KG

P11,P12,P13,P14,P15,P16

$C = 2R = 2,00 \times 3,14 \times 0,10 + 2,00 \times 0,06 = 0,75M → 16,00 \times 0,75 \times 6,00 = 72,00M → 72,00 \times 1,10 \times 0,16 = 12,67KG$

CINTA DE AMARRAÇÃO

Ø = 5,00MM

$(0,12 + 0,17) \times 2,00 + 2,00 \times 0,06 = 0,70M$

PAREDES LONGITUDINAIS

$(8,85 \times 2,00 + 2,70 \times 2,00) = 23,10M → 23,10 / 0,15 = 154,00 UNID → 154,00 \times 0,70 = 107,80M$

$107,80M \times 1,10 \times 0,16 = 18,97KG$

PAREDES TRANSVERSAIS

$(6,15 + 1,50 \times 3,00 + 2,65 + 1,70) = 15,00M → 15,00 / 0,15 = 100,00 UNID → 100,00 \times 0,70 = 70,00M$

$70,00M \times 1,10 \times 0,16 = 12,32KG$

Roberto Roque Pires
CRA 743278

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

TOTAL = 12,32 + 18,97 + 12,67 + 26,61 = 70,57KG



5.4 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

PILARES P1,P2,P3,P7,P8,P9 (2,75M) → 2,75 X 4,00 = 11,00M → 11,00 X 1,10 X 6,00 = 72,60M → 72,60 X 0,62 = 45,01KG

P4 = 3,20 X 4,00 = 12,80M → 12,80 X 1,10 X 0,62 = 8,73KG

P5 = 3,50 X 4,00 = 14,00 UNID → 14,00 X 1,10 X 0,62 = 9,55KG

P6 = 3,20 X 4,00 = 12,80M → 12,80 X 1,10 X 0,62 = 8,73KG

P10 = 2,40 X 4,00 = 9,60M → 9,60 X 1,10 X 0,62 = 6,55KG
33,56KG

P11,P12,P13,P14,P15,P16

2,40 X 5,00 = 12,00M → 12,40 X 1,10 X 0,25 = 3,41KG

TOTAL = 3,41 + 33,56 + 45,01 = 81,98KG

5.5 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

PILARES P1,P2,P3,P7,P8,P9

(0,15 X 0,25) X 2,75,00 X 6,00 = 0,62M3

P4 = (0,15 x 0,25) x 3,20 x 1,00 = 0,12M3

P5 = (0,15 X 0,25) X 3,50 X 1,00 = 0,13M3

P6 = (0,15 X 0,25) X 3,20 X 1,00 = 0,12M3

P10 = (0,15 X 0,25) X 2,40 X 1,00 = 0,09M3

P11,P12,P13,P14,P15,P16

V= A. H = (3,14 X (0,1)² X 2,40 X 6,00 = 0,45M3
1,53M3

CINTA DE AMARRAÇÃO

PAREDES LONGITUDINAIS

(8,85 X 2,00 + 2,70 X 2,00 +) X 0,15 X 0,20 = 0,46M3

SEM PAREDES LONGITUDINAIS

19,91 X 0,10 X 0,20 = 0,40M3

PAREDES TRANSVERSAIS

(6,15 + 1,50 X 3,00 + 2,65 + 1,70) X 0,10 X 0,20 = 0,30M3
1,16M3

→ TOTAL = 1,16 + 1,53 = 2,69M3

5.6 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

1,70 X 2,55 + 1,50 X 2,55 = 6,16m2

6.0 - PAREDES E PAINÉIS

6.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)

PAREDES LONGITUDINAIS

(8,85 X 2,00 + 2,70 X 2,00) X 2,75 = 63,53M3

PAREDES TRANSVERSAIS

(6,15 X 2,75 + $\frac{6,15 \times 0,77 \times 2,00}{2,00}$ + 1,50 X 2,00 X 2,75 + (2,65 + 1,70) X 2,75 + $\frac{(2,75 + 2,40)}{2,00}$) =

16,91 + 9,47 + 8,25 + 11,96 + 2,58 = 49,17M2

EMPENA SOBRE A COBERTA PARA VENTILAÇÃO DOS BANHEIROS H= 1,00M

(6,45 X 2,00 + 2,55 X 2,00) X 1,00 = 18,00M2

TOTAL = 18,00 + 49,17 + 63,53 = 130,70M2

Roberto
Engenheiro Civil
CREA: 7532/O

6.2 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

$$PM1 = (0,80 + 2,00 \times 0,15) \times 2,00 \times 0,10 \times 0,10 = 0,022M3$$

$$PM2 = (0,70 + 2,00 \times 0,15) \times 2,00 \times 0,10 \times 0,10 = 0,02M3$$

0,042M3

6.3 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

$$2,40 \times 1,50 \times 3,00 + 1,40 \times 1,50 + 0,60 \times 0,60 \times 2,00 + 0,90 \times 0,60 = 10,80 + 2,10 + 0,72 + 0,54 = 14,16M2$$

7.0 - COBERTURA

7.1 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

$$(6,15 + 0,60) \times (7,95 + 2,00 \times 0,60) + (2,85 + 2,00 \times 0,60) \times (6,45 \times 2,00 \times 0,60) = 92,74M2$$

7.2 - TELHA CERÂMICA

$$(6,15 + 0,60) \times (7,95 + 2,00 \times 0,60) + (2,85 + 2,00 \times 0,60) \times (6,45 \times 2,00 \times 0,60) = 92,74M2$$

7.3 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

$$(2,85 + 2,00 \times 0,60) + (6,15 + 0,60) = 4,05 + 6,75 = 10,80m$$

7.4 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

$$(2,85 + 2,00 \times 0,60) \times 2,00 + (6,15 + 0,60) \times 2,00 = 21,60M$$

7.5 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

$$(2,85 + 2,00 \times 0,60) \times 2,00 + (6,15 + 0,60) \times 2,00 = 21,60M$$

8.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICAS

8.1 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA

SALA DE AULA 02 = 6,00UNID

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00UNID

BHO PDC = 1,00UNID

CIRCULAÇÃO = 1,00UNID

VARANDA = 4,00UNID

14,00 UNID

8.2 - TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V

SALA DE AULA 02 = 4,00 UNID

SOBRE A BANCADA DA AREA MOLHADA = 1,00UNID

5,00UNID

8.3 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

BHO MASC. = 1,00 UNID

BHO FEM. = 1,00UNID

BHO PDC = 1,00UNID

CIRCULAÇÃO = 1,00UNID

4,00 UNID

8.4 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

VARANDA = 2,00UNID

8.5 - INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V

SALA DE AULA 02 = 1,00 UNID

1,00 UNID

8.6 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

FACHADA LATERAL ESQUERDA = 1,00UNID

FACHADA FUNDOS = 1,00UNID

2,00UNID

8.7 - PONTO ELÉTRICO. MATERIAL E EXECUÇÃO

LUMINÁRIA



Roberto Raulo Pires
Engenheiro Civil
CRLA: 7637/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



SALA DE AULA 02 = 6,00 UNID
BHO MASC. = 1,00 UNID
BHO FEM. = 1,00 UNID
BHO PDC = 1,00 UNID
CIRCULAÇÃO = 1,00 UNID
VARANDA = 4,00 UNID
14,00 UNID

TOMADA
SALA DE AULA 02 = 4,00 UNID
SOBRE A BANCADA DA AREA MOLHADA. = 1,00 UNID
5,00 UNID

INTERRUPTOR DE 01 TECLA
BHO MASC. = 1,00 UNID
BHO FEM. = 1,00 UNID
BHO PDC = 1,00 UNID
CIRCULAÇÃO = 1,00 UNID
4,00 UNID

INTERRUPTOR DE 02 TECLA
SALA DE AULA 02 = 1,00 UNID
1,00 UNID

INTERRUPTOR DE 03 TECLA
SALA DE AULA 02 = 1,00 UNID
1,00 UNID
TOTAL = 25,00 UNID

9.0 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

9.1 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO
BANHEIRO MASC. = (REGISTRO DE GAVETA, BACIA SANITÁRIA, DUCHA) = 3,00 UNID
BANHEIRO FEM. = BACIA SANITÁRIA, DUCHA) = 2,00 UNID
CAIXA DÁGUA = 2,00 UNID
BANCADA COM 02 CUBAS = 2,00 UNID
9,00 UNID

9.2 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO
BANHEIRO MASC. = (CAIXA SIFONADA, BACIA SANITÁRIA,) = 3,00 UNID
BANHEIRO FEM. = BACIA SANITÁRIA, DUCHA) = 2,00 UNID
BANCADA COM 02 CUBAS = 2,00 UNID
7,00 UNID

9.3 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") PARA INST. ELÉTRICAS
62,00M

9.4 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"
1,00 UNID

9.5 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA
1,00 UNID

10.0 - LOUÇAS E METAIS

10.1 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA
BANCADA = 2,00 UNID

10.2 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)
BHO PDC = 1,00 UNID
1,00 UNID

10.3 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)
BHO PDC = 1,00 UNID

Roberto Gomes
Engenheiro Civil
CRCA-35517D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



- 10.4 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)
BANCADA = 2,00 UNID
- 10.5 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS
BHO PDC = 1,00 UNID
1,00 UNID
- 10.6 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020
BHO MASC. =1,00 UNID
BHO FEM. =1,00 UNID
2,00 UNID
- 10.7 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm
CIRCULAÇÃO = 1,20 X 0,55 = 0,66M²
- 10.8 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)
BHO MASC. =1,00 UNID
BHO FEM. =1,00 UNID
BHO PDC = 1,00 UNID
3,00 UNID
- 10.9 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP. = 10cm
AO LADO DOS BANHEIROS = 1,00 UNID
AO LADO DA FOSSA SUMIDOURO = 2,00 UNID
3,00 UNID
- 10.10 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA
BHO MASC. =1,00 UNID
BHO FEM. =1,00 UNID
2,00 UNID
- 10.11 - PORTA PAPEL METÁLICO
BHO MASC. =1,00 UNID
BHO FEM. =1,00 UNID
BHO PDC = 1,00 UNID
3,00 UNID
- 10.12 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)
CIRCULAÇÃO = 1,00 UNID
- 10.13 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS
BHO MASC. =1,00 UNID
BHO FEM. =1,00 UNID
BHO PDC = 1,00 UNID
3,00 UNID
- 10.14 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA
0,80 X 0,60 = 0,48M²
- 10.15 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S
BHO PDC = 2,00 X 0,80 = 1,60M
- 10.16 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")
1,00 UNID
- 10.17 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021
1,00 UNID
- 10.17 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L
1,00 UNID

Handwritten signature and stamp.

Handwritten signature.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



11.0 - ESQUADRIAS E FERRAGENS

11.1 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS DE CORRER
SALA DE AULA 02 = 1,00 UNID

11.2 - PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U).
0,95 X 2,00 = 1,90M

11.3 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm
SALA DE AULA = 1,00 CJ

11.4 - ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)
SALA DE AULA = 1,00 CJ

11.5 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA. INCLUS.
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO
SALA DE AULA = **1,68 M2**
1,68 M2

11.6 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m). COMPLETA
BHO FEM. = 1,00 UNID
BHO PDC = **1,00 UNID**
2,00 UNID

11.7 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA
BHO PDC = 1,00 UNID

11.8 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO
PORTA DA SALA 02= 1,00 UNID

11.9 - CADEADO MÉDIO
PORTA DA SALA = 1,00 UNID

12.0 - REVESTIMENTO

12.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE
PAREDES LONGITUDINAIS
(8,85 X 2,00 + 2,70 X 2,00) X 2,75 = **63,53M3**

PAREDES TRANSVERSAIS

$$(6,15 \times 2,75 + \frac{6,15 \times 0,77 \times 2,00}{2,00} + 1,50 \times 2,00 \times 2,75 + (2,65 + 1,70) \times 2,75 + \frac{(2,75 + 2,40)}{2,00}) =$$

$$16,91 + 9,47 + 8,25 + 11,96 + 2,58 = \mathbf{49,17M2}$$

$$(6,15 + 2,55) \times 2,00 \times 1,00 + \frac{6,15 \times 0,77 \times 2,00}{2,00} = \mathbf{22,14M2}$$

$$\mathbf{TOTAL = 22,14 + 49,17 + 63,53 = 134,84M2} \rightarrow 134,84 \times 2,00 = 269,68M2$$

12.2 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

$$\text{BANHEIRO MASC} = (1,20 + 1,50) \times 2,00 \times 1,80 = \mathbf{9,72M2}$$

$$\text{BANHEIRO FEM} = (1,20 + 1,50) \times 2,00 \times 1,80 = \mathbf{9,72M2}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} = (2,65 + 2,55) \times 2,00 \times 1,80 = \mathbf{18,72M2}$$

$$\text{BANHEIRO PDC} = (2,55 + 1,70) \times 2,00 \times 1,80 = \mathbf{15,30M2}$$

$$53,46M2$$

12.3 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

$$\text{CHAPISCO} = \mathbf{269,68M2}$$

$$\text{EMBOÇO} = \mathbf{53,46M2}$$

Engenheiro
CR. 7632/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

REBOCO = CHAPISCO -- EMBOÇO = 269,68 – 53,46 = 216,28M2



12.4 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO
1,70 X 2,55 + 1,50 X 2,55 =8,16m2

12.5 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR,
TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO
1,70 X 2,55 + 1,50 X 2,55 =8,16m

12.6 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 –
P/ PAREDE

BANHEIRO MASC = (1,20 + 1,50) X 2,00 X 1,80 = **9,72M2**

BANHEIRO FEM = (1,20 + 1,50) X 2,00 X 1,80 = **9,72M2**

CIRCULAÇÃO = (2,65 + 2,55) X 2,00 X 1,80 = **18,72M2**

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) X 2,00 X 1,80 = **15,30M2**

53,46M2

12.7 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA. JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E
PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

BANHEIRO MASC = (1,20 + 1,50) X 2,00 X 1,80 = **9,72M2**

BANHEIRO FEM = (1,20 + 1,50) X 2,00 X 1,80 = **9,72M2**

CIRCULAÇÃO = (2,65 + 2,55) X 2,00 X 1,80 = **18,72M2**

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) X 2,00 X 1,80 = **15,30M2**

53,46M2

13.00 PAVIMENTAÇÃO

13.1 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

BANHEIRO MASC = (1,20 X 1,50) X 0,06 = **0,108M3**

BANHEIRO FEM = (1,20 X 1,50) X 0,06 = **0,108M3**

CIRCULAÇÃO = (2,65 X 2,55) X 0,06 = **0,41M3**

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) X 0,06 = **0,26M3**

SALA DE AULA = 6,15 X 6,00 X 0,06 = **2,21M3**

VARANDA = (1,50 X 19,91) X 0,06 = **1,79M3**

4,89M3

13.2 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARG. CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

BANHEIRO MASC = (1,20 X 1,50) = **1,80M2**

BANHEIRO FEM = (1,20 X 1,50) X 0,06 = **1,80M2**

CIRCULAÇÃO = (2,65 X 2,55) = **6,76M2**

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) = **4,34M2**

SALA DE AULA = 6,15 X 6,00 = **36,90M2**

VARANDA = (1,50 X 19,91) = **29,87M2**

61,46M2

13.3 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) –
PEI-5/PEI-4 P/ PISO

BANHEIRO MASC = (1,20 X 1,50) = **1,80M2**

BANHEIRO FEM = (1,20 X 1,50) X 0,06 = **1,80M2**

CIRCULAÇÃO = (2,65 X 2,55) = **6,76M2**

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) = **4,34M2**

SALA DE AULA = 6,15 X 6,00 = **36,90M2**

VARANDA = (1,50 X 19,91) = **29,87M2**

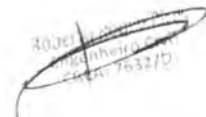
61,46M2

13.4 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E
PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

BANHEIRO MASC = (1,20 X 1,50) = **1,80M2**

BANHEIRO FEM = (1,20 X 1,50) X 0,06 = **1,80M2**

CIRCULAÇÃO = (2,65 X 2,55) = **6,76M2**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

BANHEIRO PDC = (2,55 + 1,70) = **4,34M2**
 SALA DE AULA = 6,15 X 6,00 = **36,90M2**
 VARANDA = (1,50 X 19,91) = **29,87M2**
 81,46M2



13.5 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO
 FUNDOS = 0,60 X (8,85 + 0,60) = **5,67M2**
 FRENTES = 0,60 X (19,91 + 2,00 X 0,60) = **12,66M2**
 LATERAL ESQUERDA = $7,95 \times 0,60 = 4,77M2$
 23,10M2

14.0 PINTURA

14.1 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS

SALA DE AULA

$(6,00 \times 2,75 \times 2,00 + 6,15 \times 2,00 \times 2,75) + \frac{6,15 \times 0,77 \times 2,00}{2,00} = 71,56M2$

DESCONTO = 71,56 - 1,68 X 2,00 = **68,43M2**

BHO MASC.

$[(1,20 + 1,50) \times 2,00] \times (2,75 - 1,80) = 5,13M2$

DESCONTO = 5,13 - 0,30 X 0,70 = **4,92M2**

BHO FEM.

$[(1,20 + 1,50) \times 2,00] \times (2,75 - 1,80) = 5,13M2$

DESCONTO = 5,13 - 0,30 X 0,70 = **4,92M2**

CIRCULAÇÃO

$[(2,65 + 2,55) \times 2,00] \times (2,75 - 1,80) = 9,88M2$

DESCONTO = 9,88 - 0,30 X 0,90 X 2,00 = **9,34M2**

BANHEIRO PDC

$[(1,70 + 2,55) \times 2,00] \times (2,75 - 1,80) = 8,07M2$

DESCONTO = 8,07 - 0,30 X 0,80 = **7,83M2**

EMPENA SOBRE A COBERTA PARA VENTILAÇÃO DOS BANHEIROS H= 1,00M

$(6,15 + 2,55) \times 2,00 \times 1,00 + \frac{6,15 \times 0,77 \times 2,00}{2,00} = 22,14M2$

TOTAL = 22,14 + 7,83 + 9,34 + 4,92 + 4,92 + 68,43 = **117,58M2**

14.2 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

PAREDES LONGITUDINAIS FUNDOS/ FRENTES

$(8,85 \times 2,00 \times 2,75 = 48,68M2$

PAREDES TRANSVERSAIS

LATERAL ESQUERDA

$(6,45 \times 2,75 + \frac{6,15 \times 0,77}{2,00} + 1,50 \times \frac{(2,75 + 2,40)}{2,00} + 6,15 \times 1,00 = 17,74 + 2,37 + 3,86 + 6,15 = 30,12M2$

LATERAL DIREITA

$6,15 \times 1,00 = 6,15M2$

VARANDA

$1,50 \times \frac{(2,75 + 2,40)}{2,00} + 2 \times 3,14 \times 0,10 \times 2,40 \times 6,00 = 3,86 + 9,04 = 12,90M2$

TOTAL = 12,90 + 6,15 + 30,12 + 48,68 = **97,85M2**

14.3 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA EM PAREDES E FORRO

TETO

BHA MASC (TETO) = 1,20 X 1,50 = **1,80M2**

BHO FEM (TETO) = 1,20 X 1,50 = **1,80M2**

Rodolfo...
 CPF: 763270

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

$$\text{BHO PDC (TETO)} = 2,55 \times 1,70 = \underline{4,33\text{M}^2}$$

7,93M²

14.4 – EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS
BHA MASC = 0,70 X 2,10 X 3,00 = **4,41M²**

$$\text{BHO FEM} = 0,70 \times 2,10 \times 3,00 = \underline{4,41\text{M}^2}$$

$$\text{BHO PDC} = 0,80 \times 2,10 \times 3,00 = \underline{5,04\text{M}^2}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} : 0,90 \times 2,10 \times 3,00 \times 2,00 = \underline{11,34\text{M}^2}$$

25,20M²

14.5 – ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

$$\text{BHA MASC} = 0,70 \times 2,10 \times 3,00 = \underline{4,41\text{M}^2}$$

$$\text{BHO FEM} = 0,70 \times 2,10 \times 3,00 = \underline{4,41\text{M}^2}$$

$$\text{BHO PDC} = 0,80 \times 2,10 \times 3,00 = \underline{5,04\text{M}^2}$$

$$\text{CIRCULAÇÃO} : 0,90 \times 2,10 \times 3,00 \times 2,00 = \underline{11,34\text{M}^2}$$

25,20M²

15.00 COMPLEMENTAÇÕES

15.1 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA

$$(6,15 + 0,60) \times (7,95 + 2,00 \times 0,60) + (2,85 + 2,0 \times 0,60) \times (6,45 \times 2,00 \times 0,60) = 92,74\text{M}^2$$



Handwritten signature and stamp.

Handwritten signature.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS P/
CONSTRUÇÃO DE 01(UMA) SALA DE AULA, BANHEIROS MASC/
FEM E PDC, VARANDA E REFORMA DA CANTINA EEIF ELIZEU
CAMURÇA



1.0 OBJETO

O presente tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da **OBRA DE CONSTRUÇÃO DE 01(UMA) SALA DE AULA, BANHEIROS MASC/ FEM E PDC, VARANDA E REFORMA DA CANTINA EEIF ELIZEU CAMURÇA**

2.0 PROJETOS

Fazem parte integrante desta especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

A execução da presente edificação deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos e especificações, constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços .

3.0 FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município , fará fiscalizações periódicas , com autoridade de exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador , toda e qualquer ação de orientação geral
Deverá ser facilitado o acesso á fiscalização a todas as partes da obra . Inclusive, a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrarem .

4.0 MATERIAL

O emprego de materiais não especificado ou fora das especificações e projeto, só poderá ser usado após ser submetido ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego , quando estiver em desacordo .
Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72(setenta e duas) horas a contar da notificação.
Além destas serão colocadas placas em observância ás exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos . Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento definitivo da mesma.

BOB
10/08/2010
CREA: 1602/D



5.0 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

5.1 LIMPEZA DO TERRENO

Compreenderá os serviços de capina , roço , destocamento , queima e remoção , de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da edificação do prédio , sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação . Deverá ser tomada as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes .

5.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E LUZ

• ÁGUA :

A ligação provisória de água , quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água , obedecerá as prescrições e exigências da municipalidade local e/ou da CAGECE .

O abastecimento de água no canteiro de obra será de total responsabilidade do construtor , mesmo que nas proximidades do mesmo não tenha rede distribuidora pública de água .

• ESGOTO :

Quando o logradouro possuir coletor de esgoto , caberá ao construtor ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiros de obras de acordo com as exigências da municipalidade local e/ou da CAGECE .

Quando o logradouro não possuir coletor público de esgotos , o construtor instalará fossa séptica e sumidouro , de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela ABNT(NBR 8160) . O projeto proposto de fossa séptica , sumidouro e valas de infiltrações deverão ser analisados e aprovados pela fiscalização e estar de acordo com as NORMAS BRASILEIRAS TÉCNICAS(ABNT) .

• LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA

A ligação provisória de energia elétrica no canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica.

Os ramais e subramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica , devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual , de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético , fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

Handwritten signature and stamp.

Handwritten signature.

Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica , a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venha prejudicar o andamento normal dos trabalhos .



PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Deverá ser afixada placa identificadora de obra, em local visível, no modelo definido pela Fiscalização (3,00 x 2,00 metros), preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. A mesma deve ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas a óleo ou esmalte. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras. A placa da obra deverá ser fixada e mantida até a entrega, de maneira a não interromper o trânsito de operários, materiais e equipamentos.

6.0 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será de responsabilidade do construtor . Deverá ser global , envolvendo todo o perímetro da obra . As tábuas e/ou sarrafos , devem ser niveladas e em esquadro , fixadas de tal modo que , resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilar e sem possibilidade de fuga da posição correta .

7.0 MOVIMENTO DE TERRA

7.1 ESCAVAÇÃO

Escavação manual com altura de aproximadamente de 0,40m e largura de 0,60m ou onde se encontrar terreno com suporte satisfatório de acordo com a aprovação da fiscalização .

7.2 ATERRO /REATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executado com material escolhido , de preferência , areia , isenta de matéria orgânica , compactadas em camadas sucessivas de 20 (vinte)cm convenientemente molhadas e energicamente apiloada de modo a serem evitadas vazios na compactação do aterro para que posteriormente não apareça fendas , trincas e desniveis , por recalque , nas camadas aterradas .

8.0 FUNDAÇÃO

8.1 ALVENARIA DE PEDRA

Serão executadas com pedra granítica íntegras , de textura uniforme , limpas e isenta de crostas com tamanhos irregulares e dimensões não inferiores de 30cm x 20cm x 15cm .

Robertson Dias
Engenheiro Civil
CREA: 7622/D

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive name.

A alvenaria de pedra será executada com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4.

8.2 BALDRAME

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolo cerâmico de oito furos assentados com argamassa de cimento, areia grossa e arisco no traço 1:3:3. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 2,0cm. Será observada amarrações nas fiadas e nos cantos.

8.3 CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÃO E CINTA ARMADA

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT em especial a NBR 6118 /2003, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

FORMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em chapas compensada em resinada esp = 12,00mm, devidamente contraventadas com peças de madeira compensada.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

ARMADURAS

Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Roberto Duarte Pires
CREA: 7632/D



O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.



CIMENTOS

Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

AGREGADOS

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

O concreto, será preparado no canteiro deverá ter resistência características FCK superior 20mpa

DEMENSÕES /FERRAGENS E TRAÇO DAS PEÇAS

8.4 - PILARES (FUNDAÇÃO)

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT em especial a NBR 6118 /2003, além das que se seguem.

Roberto Aguiar
Engenheiro Civil
CREA 63270

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.



FORMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas chapas compensada em resinada esp = 12,00mm As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

ARMADURAS

Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita

Serão executadas em todo os encontros de alvenaria, com largura de 0,20 x 20cm, com espaçamentos dos estribos a cada 15cm de altura de armada com 04 A 06(quatro/seis) ferros sendo , de (10,00mm), estribada com ferro 5.0mm , com espaçamento a cada 15 cm O traço do concreto da cinta será de 1:2:2 (cimento,areia grossa,brita 1).

Roberto Augusto Pires
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 132710

9.0 ALVENARIAS

9.1 ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ½ VEZ

As alvenaria de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido com 8 furos e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, areia grossa e arisco no traço 1:2:8. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas

9.2 - COMBOGÓ DE CIMENTO

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados (combogós de cimento) do tipo ante chuva de 30,0x20cm, obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Para o assentamento dos blocos será empregada a argamassa de cimento e areia no de 1:3.

Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo e as juntas terão espessura uniforme com o mínimo de 6mm, e não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

9.3 VERGAS EM CONCRETO

Serão executadas em concreto (cimento, areia grossa e brita n 01) na largura do tijolo, altura de 0,15m e comprimento igual ao vão correspondente, mais 0,15m para cada lado. Serão armados longitudinalmente com dois ferros redondos CA – 60 diâmetro de ¾", colocados a 0,015m de sua base inferior

10.0 ESTRUTURA

10.1 PILARES E CINTA DE AMARRAÇÃO (SUPER-ESTRUTURA)

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT em especial a NBR 6118 /2003, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

FORMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em chapas compensada em resinada esp = 12,00mm. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Roberto
Engenheiro Civil
CREA-745270



Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.



ARMADURAS

Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

CIMENTOS

Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

AGREGADOS

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar

Roberto Gomes
Engenheiro Civil
CREA 13710

substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.



NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

O concreto, será preparado no canteiro deverá ter resistência características FCK superior 20 mpa

DEMENSÕES /FERRAGENS E TRAÇO DAS PEÇAS

PILARES

Serão executadas em todo os encontros de alvenaria, com largura de 0,20 x 20cm, com espaçamentos dos estribos a cada 15cm de altura de armada com 04 A 06(quatro/seis) ferros sendo , de (10,00mm), estribada com ferro 5.0mm , com espaçamento a cada 15 cm O traço do concreto da cinta será de 1:2:2 (cimento,areia grossa,brita 1).

CINTA DE AMARRAÇÃO

A execução da estrutura e concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT em especial a NBR 6118 /2003, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

FORMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou similar, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

ARMADURAS

Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

CIMENTOS

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

AGREGADOS

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.



Robson...
Engenheiro em
Civil 12/18

NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

O concreto, será preparado no canteiro deverá ter resistência características FCK superior 20 mpa



DEMENSÕES /FERRAGENS E TRAÇO DAS PEÇAS

Serão executadas para amarração de alvenaria, com largura de 0,15cm, com altura de 0,20m, para cinta superior, armada com 04(quatro) ferros sendo dois de 3/8" , e dois de 8,00mmm estribada com ferro 5,00mm , com espaçamento a cada 15 cm O traço do concreto da cinta será de 1:2:2 (cimento, areia grossa, brita 1) .

10.3 LAJE PRE- MOLDADA PARA FORRO

As lajes serão constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado para lajes de forro e piso, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim . A colocação será feita no sentido de menor vão livre . Será executada contraflexa no meio dos vãos . Após colocadas as vigotas e tijolos, será colocada sobre a laje uma armadura de 6,3mm de diâmetro (aço CA- 60) , espaçada de 25cm , nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de concreto sobre a laje . A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto .

O concreto com traço 1:2:3 , será executado com cimento , areia grossa e brita 1, aplicado sobre a laje, bem socado para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos. A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem .

A estrutura em concreto armado será executada de acordo com as dimensões de projeto , adotando um concreto com FCK=20 MPA. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade. A execução do escoramento e da armadura, o preparo do concreto , a concretagem, a cura e retirada das formas obedecerão às normas específicas. Nenhum elemento estrutural deverá ser concretado sem uma prévia verificação por parte do construtor

11.0 COBERTURA

11.1 MADEIRAMENTO COMPLETO P/ TELHA CERAMICA

O madeiramento deverá ser executado em madeira massaranduba . Os frechais, terças e cumeeiras e tesourassó poderão ser emendadas sobre apoio. Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira. As estruturas de madeira aparente deverão receber tratamento á base de produto químico / anti-cupinicida.

11.2 TELHAMENTO EM TELHA CERÂMICA COLONIAL

As telhas serão 1ª qualidade , fabricadas em barro e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme . O assentamento será feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm.



11.3 CUMEEIRA

A cumeeira / capote será feita com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima . Serão argamassadas com traço 1:2:3 (cimento , cal , areia peneirada) fazendo-se os acabamentos necessários .

11.4 BEIRA E BICA

Na extremidade das telhas cerâmicas o acabamento das telhas superiores (capa) com as telhas inferiores (canais) , serão argamassados (traço : 1:2:3) , feitos os acabamentos do rejuntamento e após, pintados com tinta hidracor .

12.0 REVESTIMENTO

12.1 CHAPISCO

O chapisco será executado , no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento as superfícies serão limpas e molhadas. O chapisco será aplicado em todas as paredes internas e externas.

12.2 EMBOÇO:

Os emboços serão iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço 1:3:3 (cimento , cal , areia fina) , nas paredes onde o acabamento final for cerâmica

12.3 REBOCO

Os rebocos serão executados todas as paredes interna e externas da casa , iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e não deverá ultrapassar a 2,0cm de espessura . O reboco de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço 1:3:3 (cimento , cal e areia) , sendo posteriormente esponjado .

12.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do emboço (cerca de 10 dias). Serão de primeira qualidade, na cor especificada em projeto, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme. As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.

Roberto Roberto
Engenheiro Civil
CREA/SP 532/D

O assentamento será executado com emprego de argamassa pré-fabricada de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do reboco e as peças de revestimento. Essas argamassas (São Caetano, Argamáxima ou similares) serão usadas conforme instruções do fabricante.



Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com pasta de cimento Portland branco e água.

13.0 PAVIMENTAÇÃO

13.1 PISO MORTO EM CONCRETO DESEMPENADO

As áreas destinadas a pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(cinco) cm , cujo traço será o seguinte 1:3:3 (cimento , areia grossa , brita 2) . Esta camada regularizadora será lançada após compactação de aterro interno e após colocação e teste das canalizações que deverão ficar no piso . A superfície do lastro será convenientemente inclinada , de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber .

13.2 PISO CERÂMICO PEI –5 (33X33)CM

Serão ESMALTADA de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea.

Sobre o contrapiso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4 – argamassa A17). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os piso cerâmicos, batendo em cada um.

A colocação dos pisos cerâmicos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou Portland comum conforme especificado.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicados os pisos cerâmicos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

Roberto de Almeida
Engenheiro Civil
CREA: 1337/D

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os pisos cerâmicos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pelas pavimentação de pisos cerâmicos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação a pré-fixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja 0,2%.

As juntas não deverão exceder a 2mm nos pisos cerâmicos de dimensões superiores a 200x300mm ou área superior a 400cm² e a 1,2mm nos pisos cerâmicos de dimensões inferiores a estas.



14.0 ESQUADRIAS

14.1 ESQUADRIAS METÁLICAS

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. Serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

14.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira – portas, janelas, armários, balcões, peitoris, guarnições, etc – deverão obedecer rigorosamente, quanto a fiscalização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes.



As tabletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15cm a cima do piso.

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim ou similar).

Não será empregado o pinho nas esquadrias de madeira.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6"x 2.1/4". Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

Não serão aceitos caxilhos de madeira do tipo "rebaixo aberto", quando destinados ao envidraçamento.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d'água sob pressão.

O acabamento final das esquadrias será especificado para cada caso particular.

14.3 - FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guiches, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

Roberto [illegible]
327/D



O acabamento será cromado, salvo outra indicação do projeto.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens será determinada ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105cm do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Serão usadas, no mínimo, 3 (três) dobradiças por folha de porta.

Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura.

A PREFEITURA aceitará os produtos fabricados sob as marcas "LA FONTE", "FAMA", "AROUCA" ou similares, a critério da fiscalização.

15.0 INSTALAÇÕES

15.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para cada tipo de instalação, sendo os fios e cabos da marca PERFIL, compatíveis com as NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812, NBR-5410. Todos os fios e cabos com as seguintes características 450/750v – bwf-antichama, com cobertura (isolante) de pvc.

Todas as tubulações serão embutidas e com eletroduto flexível da marca tigre, as caixa de passagem serão da marca tigre, quadro elétrico da marca MATA SÔNIA, disjuntores da marca SIEMES, tomadas e interruptores da marca PIAL ou similar tudo comprovado pela fiscalização.

As máquinas, equipamentos e instalações das mesmas seguirão a orientação dos fornecedores.

Rodrigueza
CREA: 74877D



16.0 PINTURA

16.1 PINTURA COM TEXTURA

Receberá pintura com TEXTURA todas as paredes internas e externas da edificação. A cor a ser aplicada será de acordo com a padronização do município.

16.2 PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Obedecerá, de forma geral, ao seguinte:

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Para aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo.

A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos os produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltime, Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

17.0 DIVERSOS

17.1 CALÇADA DE PROTEÇÃO COM BASE EM CONCRETO

Será executado um passeio ao longo de toda a edificação com 60cm de largura. O mesmo será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com 1,00cm de espessura sobre lastro de concreto simples esp= 6,0cm no traço 1:3:3 (cimento, cal e areia).

17.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

Todas as lajes descobertas receberão o seguinte tratamento: Regulariza-se a superfície a impermeabilizar com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de hidrófugo SIKA 1 ou VEDACIT, dando-se uma declividade de 1,5% a 2,0% para os ralos. Em seguida aplica-se uma pintura flexível tipo MORTERPLAS, conforme recomendações do fabricante.

PÁGINA 17 / 18

Engenheiro
1632/D

21.0 LIMPEZA FINAL:

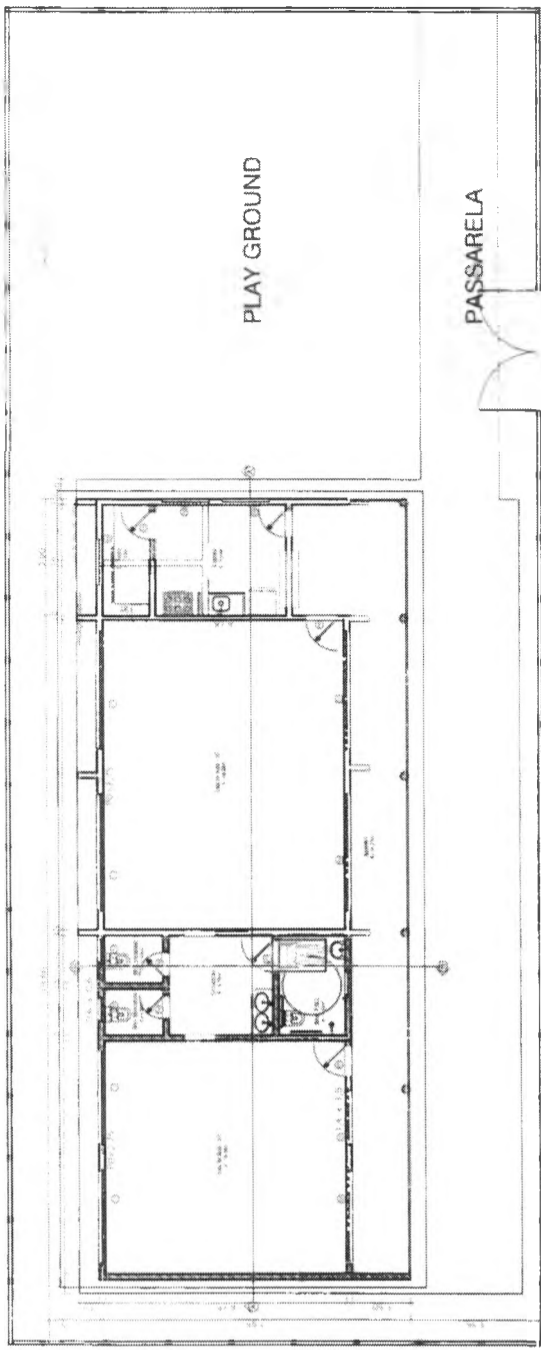
A construtora procederá, após todos os serviços concluídos, a limpeza de todos os pisos e revestimentos, desobstrução de todas as instalações e retirada de qualquer entulho, deixando passeios e acessos inteiramente livres.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa com pisos e revestimentos cerâmicos devidamente lavados e instalações em perfeito funcionamento.

As áreas externas deverão estar limpas sendo removida todo e qualquer tipo de entulho.

~~RECEBUEMOS
EM 02/08/2011
CRV~~





DIVISÃO DA AMBIENTES	
SALA - 01	36,90 m ²
SALA - 02	48,88 m ²
CIRCULAÇÃO	6,76 m ²
Btho. MASCULINO	1,80 m ²
Btho. FEMININO	1,80 m ²
Btho. P.M.L	4,33 m ²
ALPENDRE	29,63 m ²
COZINHA	9,55 m ²
DEPOSITO	3,43 m ²
Parades	13,40 m ²
Total construido	159,48 m ²

RESUMO DE ÁREAS	
Área Terreno	470,73 m ²
Área construida existente	72,30 m ²
Área azeras da ampliação	87,17 m ²
Área construida com ampliação	159,48 m ²
Área descoberta (área livre)	311,25 m ²

QUADRO DE ESQUADRIAS				
COD	DIMENSÃO	TIPO	MATERIAL	COR VIDRO
JANELAS				
J1	1,00 x 1,00	ABRIR	ALUMINIO VERDE	---
COMBOGOS				
C1	1,00 x 1,00	ABRIR	ALVENARIA	---
C2	2,40 x 1,50	ABRIR	ALVENARIA	---
C3	1,40 x 1,50	ABRIR	ALVENARIA	---
C4	1,00 x 0,50	ABRIR	ALVENARIA	---
C5	0,50 x 0,50	ABRIR	ALVENARIA	---
PORTAS				
P1	0,80 x 2,00	ABRIR	MADERA	---
P2	0,80 x 2,00	ABRIR	MADERA	---
P3	0,70 x 2,10	ABRIR	MADERA	---
P4	0,80 x 2,10	ABRIR	MADERA	---

Legenda

- Existente
- A construir
- A demolir

01 PLANTA BAIXA

1/150



PREFEITURA DE CHORÓ
 CNPJ: 63.386.627/0001-42
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | SEIFRA
 e-mail: seinfra@choro.ce.gov.br

ASSUNTO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA

REGISTRO EM CARTA DE PRECATORIO Nº 00220

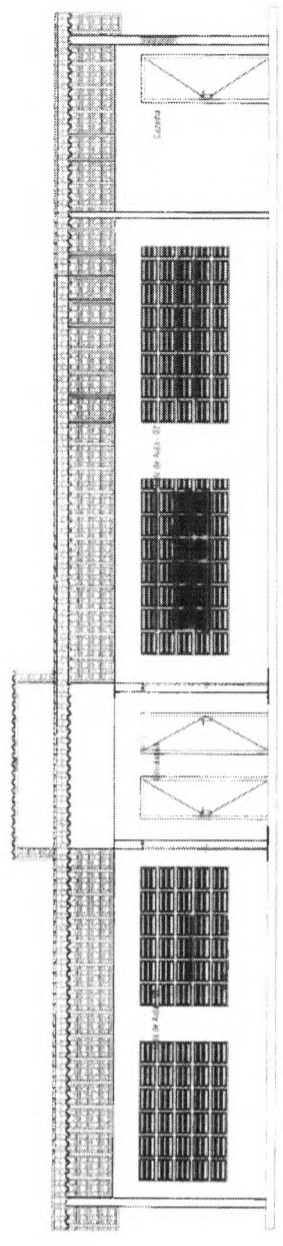
POLHA

01/03

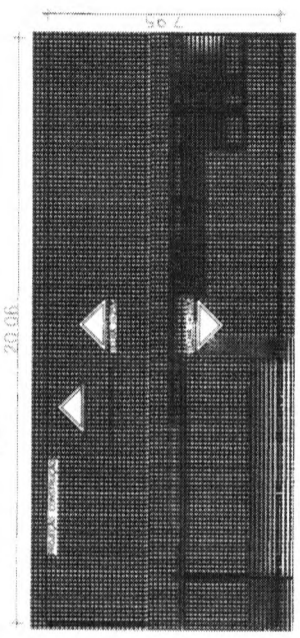
REVISÃO 00 03/07/2023

ESCALA indicadas

01/2020 A.1



01 CORTE - "A - A" 1:100



02 CORTE - "A - A" 1:100

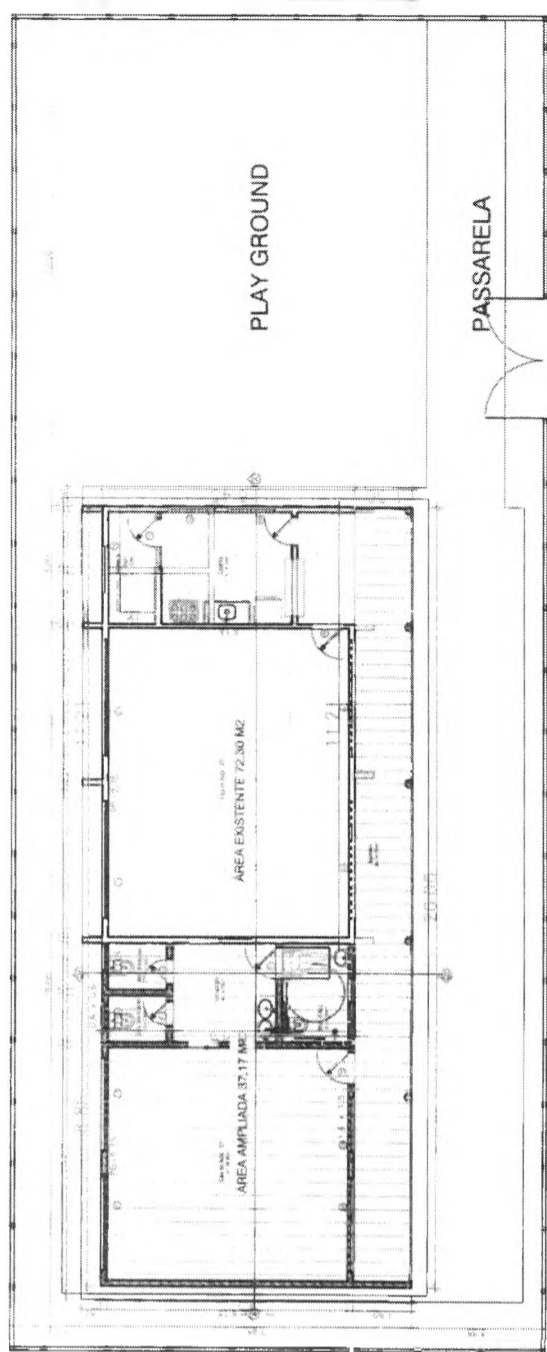
03 PLANTA COBERTA 1:100

Roberto
Arquiteto
RUB-2-0

PREFEITURA DE CHORÓ
CNPJ: 63.386.627/0001-42
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | SEIFRA
e-mail: seinfra@choro.ce.gov.br

ASSUNTO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA

FOLHA	02/03
REVISÃO 00	03/07/2023
ESCALA	indicadas



LEGENDA
 ÁREA AMPLIADA
 ÁREA EXISTENTE

RESUMO DE ÁREAS	
Área Terreno	470,73m²
Área construída existente	72,30 m²
Área apenas da ampliação	37,17m²
Área construída com ampliação	158,48 m²
Área descoberta (área livre)	311,25 m²

Roberto Carlos
 Engenheiro Civil
 CRP 10.342/D

01 PLANTA BAIXA - ÁREA DE AMPLIAÇÃO 1/150



PREFEITURA DE CHORÓ
 CNPJ 63.386.627/0001-42
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA | SEIFRA
 e-mail: seifra@choro.ce.gov.br

FOLHA

03/03

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA

REVISÃO 00 03/07/2023
 ESCALA indicadas

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231236240

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
ROBERTO ROQUE PIRES
Código Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RTP Nº: 0601988930
Código: 0601988930CE

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO
RUA DE JUDÁO PARACAMPÓS
Código Município: ALTO DO CRUZEIRO
CE

CNPJ Nº: 63.386.627/000142
CPF Nº: 1413
CNPJ Nº: 63.386.627/000142

3. Dados da Obra/Serviço
Objeto: Não especificado
Valor: R\$ 580,00
Tipo contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Situação: NENHUMA - NÃO OPTANTE

4. Dados da Obra/Serviço
Localidade: ESTRADA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO
Tipo: ZONA RURAL
Código Município: QUADEÁ
CNPJ Nº: 632950009
Data de início: 01/05/2023
Data de término: 31/08/2023
Código Obra/Serviço: Não Especificado
CNPJ Nº: 63.386.627/000142

5. Atividade Técnica
Descrição: 41 - Obras de Engenharia Civil - EDIFICAÇÕES > DE ENFERMARIAS > 41.1 - OBRAS DE ALVENARIA
42 - Obras de Engenharia Civil - EDIFICAÇÕES > DE ENFERMARIAS > 42.1 - OBRAS DE ALVENARIA
43 - Obras de Engenharia Civil - EDIFICAÇÕES > DE ENFERMARIAS > 43.1 - OBRAS DE ALVENARIA

6. Observações
PROJ. ORÇAMENTO E EXECUÇÃO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL 1º ANO NA URBANIZAÇÃO DE ALTO DO CRUZEIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CHORO.

7. Declarações
Declaro que o presente projeto de obra/serviço atende às normas técnicas da ABNT e a legislação específica da profissão de Engenharia Civil.

8. Entidade de Classe
CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

9. Assinaturas
Assinado eletronicamente pelo(a) responsável técnico(a) em 02/05/2023 às 13:02:19. CPF: 01231193483
Assinado eletronicamente pelo(a) responsável técnico(a) em 02/05/2023 às 13:02:19. CPF: 01231193483

10. Informações
Código de obra/serviço: 0601988930
Valor do pagamento: R\$ 580,00

11. Valor
Valor do ART: R\$ 66,62
Regras de cálculo: 04/07/2023
Valor do ART: R\$ 66,62
Código Obra/Serviço: 632950009



SERVIÇOS DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE
ROSANA NO MUNICÍPIO DE CHORO - CEARÁ.

Produto:
MEMORIAL DESCRITIVO.



RELATÓRIO TÉCNICO
VOLUME I

A handwritten signature or mark consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Elaboração

Proprietário



1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Trata o presente memorial a respeito da Elaboração de Projeto Executivo de Reforma e manutenção do CEI Aline Rosana no município de Choró - Ceará.
- 1.2. Será realizada a reforma nas paredes com retirada e substituição de azulejos danificados, aplicação do piso cerâmico, retirada e recolocação de piso novo; fechaduras de portas, pintura dos ambientes, retelhamento, recuperação de calçadas; conforme projeto em anexo.
- 1.3. Todo material empregado nesta obra deverá ser de primeira qualidade, para garantir acabamento perfeito de todos os serviços a serem executados.
- 1.4. A execução dos serviços deverá obedecer a boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto.

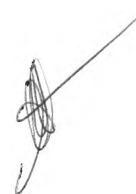
2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Deverão ser removidos todos os elementos indicados nos desenhos gerais ou quaisquer outros que interfiram com as obras, sob a anuência da Fiscalização.

Descrição dos serviços:

Preliminarmente deverão ser executados os serviços de demolição das paredes internas e externas, danificadas, remoção de revestimentos danificados, reboco, cerâmicas, estruturas de concreto, pisos cimentados assim como outros elementos indicados em projeto. Todo o material de entulho deverá ser removido para fora da obra e providenciada a limpeza do referido local.

Dm



3. REVESTIMENTO DE ARGAMASSA

As alvenarias de tijolos do tipo cerâmico deverão ser locadas e executadas conforme as indicações contidas nos desenhos de Arquitetura e especificações. As alvenarias deverão ter as seguintes características gerais:

- ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: cimento, cal hidratada e areia média lavada, traço 1:3 em volume;
- Deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e ainda usar sika chapisco na composição ou cola branco para uma melhor aderência.
- O material a ser usado na obra deverá ser aprovado pela fiscalização, para tanto é necessária a apresentação prévia para análise.

4. PISOS

PISOS EXTERNOS

CALÇADAS

O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 3cm, com armadura de tela de aço. Piso cimentado desempenado: camada de argamassa com cimento e areia e juntas de dilatação. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

Será construído uma calçada de ligação entre o bloco principal até o almoxarifado, que fica no final do terreno, para um melhor acesso.

PISOS INTERNOS

PISO MORTO E REGULARIZAÇÃO

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 10cm.

REVESTIMENTO CERÂMICO PRA PISO

Handwritten signature

Handwritten signature

O piso será com cerâmica, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

5. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIOS

As instalações hidrossanitários deverão atender as normas brasileiras, através das disposições das NBR, normas de abastecimento de água fria e do tratamento das águas servidas. O abastecimento se efetuará a partir de rede existente e distribuída de forma.

Os resíduos sanitários juntamente com as águas servidas serão captados em uma fossa séptica e posteriormente ligados a rede local existente na rua.

Será trocado chuveiros, torneiras e sifões dos banheiros, cozinha e área de serviço.

Todas as ligações, juntamente com aparelhos deverão ser testadas para averiguar a inexistência de vazamentos e perfeito funcionamento das instalações.

6. ESQUADRIAS

Será substituído as fechaduras das portas das salas em geral.

7. INSTALAÇÕES ELETRICAS

Será substituído lâmpadas com defeitos.

8. PINTURAS

Todos as superfícies em alvenaria deverão receber pinturas para proteção do tipo látex e textura com aplicação em rolo de lã.

Os trabalhos de pintura somente poderão ser feitos após a eliminação de quaisquer fontes de infiltração de umidade, poeiras, restos de argamassas existentes sobre os trabalhos a serem executados.

D. S.



Para as pinturas em madeiras, as mesmas deverão receber fundo do tipo acrílico para lixamento e preparo e, posteriormente receber as pinturas do tipo esmalte sintético.

Para as pinturas em ferro, as mesmas deverão ser lixadas e após imprimir 2 demãos de tinta anticorrosiva do tipo zarcão, para posterior aplicar as pinturas finais.

Observa-se que todas as superfícies deverão receber no mínimo duas demãos de tinta. Inclusive todas as paredes do pavimento térreo envolvidas nas alterações.

9. COBERTURA

Será realizado retelhamento com substituição de telhas quebradas por novas.

10. MURO

Os muros serão chapiscados, rebocados e pintados de látex na cor branco.

11. MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO LOCAL DA OBRA

O local das obras deverá ser permanentemente mantido limpo, devendo qualquer rejeito ser descartado para local a ser determinado pela Fiscalização, sob responsabilidade da Empreiteira.

Dem



I - MEMORIAL DE CÁLCULO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro-Civil
CREA: 0619894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: REFORMA DO SISTEMA PAVIMENTAÇÃO DE TERRA EM ROSANA
 LOCAL: RUA DEBORA RODRIGUES ALVES DE SOUZA, FRENTE ONDAS, CEARA
 TABELA: COTAÇÃO Nº 001 (DATA: 09/09/2021)



MEMORIAL DE CALCULO

2 SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS										
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES									M3
	Area	x	Espessura	x	Volume					
	67,66	x	0,05	x	100,00%	3,39	M3			
	17,56	x	0,05	x	100,00%	0,88	M3	CALÇADA EXTERNA		
	46,93	x	0,05	x	30,00%	1,41	M3	CALÇADA DE ACESSO		
					Total	5,18	M3	CALÇADA DE CONTORNO		
2.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA									M2
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	Area				
	17,56	x	1,00	x	2,00	35,12	M2	Muro Fundos		
	39,06	x	0,91	x	2,00	70,76	M2	Muro Esquerdo		
	16,26	x	1,80	x	2,00	116,72	M2	Muro Direito		
	31,92	x	0,40	x		12,77	M2	Muro Frente		
	1,40	x	1,80	x	12,00	30,24	M2	Pilares		
	60,44	x	0,80	x		48,35	M2	Paredes Externas		
	6,92	x	1,10	x	2,00	13,86	M2	Jardim		
					Total	365,30	M2			
2.1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE GRANULADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									M2
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	Area				
	2,43	x	1,00	x	1,00	2,52	M2	Banheiro		
	1,25	x	2,80	x	1,00	4,00	M2	Banheiro		
	0,30	x	2,00	x	1,00	4,00	M2	Sala de Aula		
					Total	2,29	M2			
2.1.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE CERÂMICAS									M2
	Altura	x	Largura	x	Repetições	Area				
	1,50	x	1,40	x	2,00	3,90	M2	Cozinha		
	1,00	x	1,50	x	1,00	1,50	M2	Banheiro		
	1,10	x	2,00	x	1,00	2,98	M2	Sala de Aula		
					Total	8,53	M2			
2.1.5	CARGA MANEJO DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									M3
	Area	x	Espessura	x	Volume					
					Total	5,18	M3			
	45,20	x	0,03	x		10,96	M3	Demolição de concreto simples		
	4,78	x	0,03	x		0,43	M3	Demolição de revestimento de argamassa		
	4,90	x	0,03	x		0,45	M3	Demolição de piso cerâmico		
					Total	16,54	M3	Demolição de revestimento de granito		
2.1.6	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE									M3xKM
	Volume	x	DMT			Total				
	16,54	x	5,00			82,70	M3xKM			
						Total	82,70	M3xKM		
3 IMPERMEABILIZAÇÃO										
3.1 CAIXA D'ÁGUA										
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE TUBO E TUBO DE CAIXA D'ÁGUA									M2
	Extensão	x	Largura			Area				
	2,10	x	2,10			5,04	M2	Observações		
						Total	5,04	M2		
4 REVESTIMENTO										
4.1 REVESTIMENTO EM PAREDE										
4.1.1	REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPRENDER TRAC 1:3 - ESP. = 5cm - PAREDE									M2
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	Area				
	27,85	x	1,70	x	2,00	94,31	M2	Muro Fundos		
	39,06	x	1,00	x	2,00	78,12	M2	Muro Esquerdo		
	16,26	x	1,80	x	2,00	116,72	M2	Muro Direito		
	31,92	x	0,40	x		12,77	M2	Muro Frente		
	1,40	x	1,80	x	12,00	30,24	M2	Pilares		
	60,44	x	0,80	x		48,35	M2	Paredes Externas		
	6,92	x	1,10	x	2,00	13,86	M2	Jardim		
					Total	365,30	M2			
4.1.2	REVESTIMENTO DE CERÂMICA DE CIMENTO E AREIA SPRENDER TRAC 1:3 - ESP. = 5cm - PAREDE									M2
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	Area				
	17,56	x	1,00	x	2,00	35,12	M2	Muro Fundos		
	39,06	x	0,91	x	2,00	70,76	M2	Muro Esquerdo		
	16,26	x	1,80	x	2,00	116,72	M2	Muro Direito		
	31,92	x	0,40	x		12,77	M2	Muro Frente		
	1,40	x	1,80	x	12,00	30,24	M2	Pilares		
	60,44	x	0,80	x		48,35	M2	Paredes Externas		
	6,92	x	1,10	x	2,00	13,86	M2	Jardim		
					Total	365,30	M2			
4.2	REVESTIMENTO DE CERÂMICA DE CIMENTO E AREIA SPRENDER TRAC 1:3 - ESP. = 5cm - PAREDE									M2
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	Area				
	1,50	x	1,50	x	2,00	3,90	M2	Cozinha		
	1,50	x	1,50	x	1,00	1,50	M2	Banheiro		
	1,10	x	2,00	x	1,00	2,98	M2	Sala de Aula		

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA 0618894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEARINHEIRO SANA

LOCAL: RUA SÉRGIO JOÃO PARA, IMPÓS ALTO DO CRUZAMENTO - CHORO - GOIÁS

TABELA: TABELA DE PREÇOS - PLANO BÁSICO - MARÇO/2020



MEMORIAL DE CALCULO

		Total	=	8,53	M2		
4.2	01020	REVESTIMENTO DE ALG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (600x600) (PAREDE/PISO)				M2	Observações
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área
	1,80	x	1,50	x	2,00	=	5,40
	1,80	x	1,50	x	1,00	=	2,70
	1,80	x	2,57	x	1,00	=	4,56
	3,03	x	1,00	x	2,00	=	6,06
	7,45	x	2,40	x	1,00	=	17,88
	9,45	x	2,00	x	2,00	=	37,80
					Total	=	100,80
							M2
4.2	01030	CERÂMICA ESMALTADA DE ALG. PRÉ-FABRICADA E ALG. ATÉ 10x10cm (100 cm ²) DECORATIVA (PAREDE)				M2	Observações
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área
	6,03	x	1,00	x	2,00	=	12,06
	3,45	x	2,57	x	1,00	=	8,87
	2,04	x	2,00	x	2,00	=	8,16
					Total	=	29,09
							M2
4	PISOS						
5.1	CALÇADA						
5.1.1	01010	ARMAÇÃO DE ALG. (AÇO)				M2	Observações
	Comprimento	x	Largura	=	Área		
	16,00	x	1,10	=	17,60	M2	
				Total	=	17,60	
						M2	
5.1.2	01020	PISO MORTO DE CONCRETO (1x1x13cm) (CORRADO) (LANÇAMENTO)				M3	Observações
	Área	x	Espessura	=	Área		
	17,60	x	0,10	=	1,76	M3	
	46,31	x	0,01	=	4,63	M3	
				Total	=	6,39	
						M3	
5.1.3	01030	REVESTIMENTO DE ALG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA PLÁSTICA, 22x33 mm (2M MÓDULO) (1,00x1,00)m				M2	Observações
	Área	=	Área				
	17,60	=	17,60	M2			
	46,31	=	46,31	M2			
		Total	=	63,91	M2		
						M2	
5.1.4	04810	PISO INTERTRAVADO (TRILINHA) (20X10X8) COM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA				M2	Observações
	Comprimento	x	Largura	=	Área		
	33,03	x	2,00	=	66,06	M2	
	8,81	x	2,00	=	17,62	M2	
		Total	=	83,68	M2		
						M2	
5.2	PISOS INTERNOS						
5.2.1	01010	CERÂMICA ESMALTADA REVESTIDA DE ALG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (600 cm ²) - PEI=PEI-4 - PISO				M2	Observações
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	=	Área
	2,00	x	1,25	x	1,00	=	2,50
	1,50	x	0,90	x	1,00	=	1,35
	2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00
		Total	=	7,85	M2		
						M2	
5.2.2	01020	CERÂMICA ESMALTADA DE ALG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (600 cm ²) (PAREDE/PISO)				M2	Observações
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	=	Área
	2,00	x	1,25	x	0,00	=	2,50
	1,50	x	0,90	x	1,00	=	1,35
	3,00	x	1,00	x	1,00	=	3,00
		Total	=	6,85	M2		
						M2	

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE CALÇADOS E REFORMA
 LOCAL: RUA QUELHAS, JARDIM CAMPELO, ALTO DE PINHEIRO MAIOR, CIDADE
 TABELA: 0001 - SERVIÇOS DE OBRAS (BASE MARÇO/2011)



MEMORIAL DE CALCULO

6.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMINIO E VIDRO									
6.1.1 C-325 FERROCHO DE SOBRECROU OU EMBUTIR MÉDIO									
Extensão 1	Extensão 2	Extensão 3	Quantidade	Total					Observações
0,30	2,10	2,10	x 4,00	12,35					
				Total	+				12,35
6.1.2 C-104 FERRADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA									
Extensão 1	Extensão 2	Extensão 3	Quantidade	Total					Observações
0,30	2,40	2,10	x 4,00	12,35					
				Total	+				12,35
6.1.3 C-115 CILINDRO DE MARMORE L= 18cm									
Extensão			Quantidade	Total					Observações
21,70			x 1,00	21,70					
				Total	+				21,70 M
7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
7.3 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
7.3.1 C-133 BANCADEIRA DE GRANITO (CANTAS COERES ELIMINOLÓGICO)									
Extensão	Largura	Quantidade	Área						Observações
1,35	0,80	x 2,00	1,35						
				Total	+				1,35 M2
8. MARMORIS									
8.1 TELHAS									
8.1.1 C-2000 REFORÇAMENTO DE TELHA DE SÁMICA ATÉ 20% NOVA									
Extensão	Largura	Quantidade	Área						Observações
1,35	15,05	x 1,00	20,37						M2
0,90	4,99	x 2,00	9,00						M2
4,15	11,10	x 1,00	46,07						M2
				Total	+				75,44 M2
9. PINTURA									
9.1 PINTURA EM PAREDES E PISOS									
9.1.1 C-2487 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS									
Extensão	Altura	Repetições	Área						Observações
4,50	1,40	x 4,00	25,20						M2
4,20	1,40	x 4,00	23,52						M2
4,70	1,40	x 2,00	13,16						M2
2,40	1,40	x 2,00	6,72						M2
1,70	1,40	x 2,00	4,76						M2
1,65	1,40	x 4,00	9,24						M2
1,00	1,40	x 2,00	2,80						M2
1,00	1,40	x 2,00	2,80						M2
5,40	1,40	x 2,00	15,12						M2
3,10	1,30	x 2,00	8,06						M2
3,90	1,40	x 2,00	10,92						M2
0,50	1,40	x 2,00	1,40						M2
1,20	1,40	x 2,00	3,36						M2
0,70	1,40	x 2,00	1,96						M2
13,43	1,30	x 2,00	35,04						M2
5,46	1,30	x 2,00	14,36						M2
5,85	1,30	x 2,00	15,21						M2
1,65	1,30	x 2,00	4,35						M2
				Total	+				356,64 M2
9.1.2 C-2488 PINTURA ACRÍLICA DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									
Extensão	Altura	Repetições	Área						Observações
3,00	2,70	x 2,00	16,20						M2
4,40	2,70	x 2,00	23,76						M2
4,00	2,70	x 1,00	10,80						M2
4,15	2,70	x 2,00	22,41						M2
2,90	2,70	x 2,00	15,48						M2
1,40	2,70	x 2,00	7,56						M2
1,85	2,70	x 2,00	10,05						M2
0,50	2,70	x 2,00	2,70						M2
0,20	2,49	x 4,00	1,99						M2
0,15	2,49	x 3,00	1,15						M2
1,40	1,49	x 4,00	8,36						M2
1,40	1,49	x 10,00	20,86						M2
				Total	+				241,81 M2
9.1.3 C-2489 PINTURA ACRÍLICA DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SIMPLAS									
Extensão	Altura	Repetições	Área						Observações
27,00	1,30	x 1,00	35,10						M2
30,20	1,30	x 1,00	39,26						M2
30,50	1,30	x 1,00	39,65						M2
				Total	+				113,96 M2
9.2 PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA/FERRO									
9.2.1 C-2490 ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO									
Extensão	Largura	Quantidade	Total						Observações

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA: 0649894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CELEBRINE ROSANA

LOCAL: RUA DA SERRA NEGRA, ALT. DO CRUZEIRO, CHORO - CEARA

*TABELA SÍNTESE Nº 1 (LEI Nº 1.312/2011)



MEMORIAL DE CALCULO

2,00	x	1,50	x	2,00	=	12,00	M2	JANELAS
15,33	x	2,00	x	1,00	=	30,66	M2	GRADES DA FACHADA
3,00	x	0,40	x	0,00	=	0,36	M2	GRADES FACHADA MURO
4,00	x	2,00	x	2,00	=	16,00	M2	GRADES JANELAS
0,80	x	1,30	x	1,00	=	1,04	M2	GRADES JANELAS
1,25	x	2,40	x	1,00	=	3,00	M2	GRADES JANELAS
1,75	x	4,00	x	2,00	=	14,00	M2	GRADES JANELAS
0,60	x	1,50	x	1,00	=	0,90	M2	GRADES 4
1,00	x	2,00	x	1,00	=	2,00	M2	GRADES 5
2,00	x	1,30	x	1,00	=	2,60	M2	GRADES 6
1,50	x	3,00	x	1,00	=	4,50	M2	GRADES 7
0,55	x	1,00	x	2,00	=	1,10	M2	GRADES 8
2,50	x	2,00	x	1,00	=	5,00	M2	PORTÃO
1,75	x	2,00	x	1,00	=	3,50	M2	PORTÃO
2,20	x	1,50	x	2,00	=	6,60	M2	PORTÃO
1,00	x	0,85	x	1,00	=	0,85	M2	PORTÃO
1,00	x	0,80	x	1,00	=	0,80	M2	PORTA ALMOXARIFADO
					Total	95,24	M2	

10 SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 LIMPEZA FINAL

10.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Extensão	x	Largura	Área	M2	Observações
25,00	x	25,00	625,00	M2	BLOCO
Total			625,00	M2	

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA 0619894105

II - ORÇAMENTO CONSOLIDADO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						3.856,46
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						3.856,46
1.1.1	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00	1.542,58	25,00%	1.928,23	3.856,46
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						6.817,01
2.1		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						6.817,01
2.1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	5,18	229,15	25,00%	286,44	1.483,76
2.1.2	C1076	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	365,30	8,81	25,00%	11,01	4.021,95
2.1.3	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	9,28	24,68	25,00%	30,85	286,29
2.1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	8,53	44,07	25,00%	55,09	469,92
2.1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	16,54	21,85	25,00%	27,31	451,71
2.1.6	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	82,70	1,00	25,00%	1,25	103,38
3		IMPERMEABILIZAÇÃO						334,05
3.1		CAIXA D'ÁGUA						334,05
3.1.1	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	5,04	53,02	25,00%	66,28	334,05
4		REVESTIMENTO						27.155,93
4.1		REVESTIMENTO EM PAREDE						22.579,19
4.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	365,30	6,18	25,00%	7,73	2.823,77
4.1.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	365,30	43,26	25,00%	54,08	19.755,42
4.2		REVESTIMENTO CERÂMICO						4.576,74
4.2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	8,53	75,93	25,00%	94,91	809,58

Bruna Pinheiro Maia
 Engenheira Civil
 CREA - 0519894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



CHORÓ
 CEARÁ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

4.2.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	35,15	8,10	25,00%	10,13	356,07
4.2.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	26,62	102,51	25,00%	128,14	3.411,09
5		PISOS						14.541,84
5.1		CALÇADA						13.452,27
5.1.1	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	17,60	23,36	25,00%	29,20	513,92
5.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	6,39	524,32	25,00%	655,40	4.188,01
5.1.3	C3450	PISO CIMENTADO ESP=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	M2	63,91	48,96	25,00%	61,20	3.911,29
5.1.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	80,88	47,86	25,00%	59,83	4.839,05
5.2		PISOS INTERNOS				25,00%		1.089,57
5.2.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	9,28	85,82	25,00%	107,28	995,56
5.2.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	9,28	8,10	25,00%	10,13	94,01
6		ESQUADRIAS						3.775,30
6.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E VIDRO						3.775,30
6.1.1	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	8,00	19,03	25,00%	23,79	190,32
6.1.2	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	10,00	121,08	25,00%	151,35	1.513,50
6.1.3	C1870	PEITORIL DE MARMORE t = 15cm	M	21,70	76,37	25,00%	95,46	2.071,48
7		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						7.229,37
7.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC						115,26
7.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	2,00	27,85	25,00%	34,81	69,62
7.1.2	C2497	TORNEIRA DE BOIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,51	25,00%	45,64	45,64
7.2		TUBOS E CONEXÕES DE PVC				25,00%		212,54
7.2.1	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	69,56	25,00%	86,95	173,90
7.2.2	I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	6,00	5,15	25,00%	6,44	38,64
7.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						6.901,57
7.3.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	453,17	25,00%	566,46	2.265,84
7.3.2	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	6,00	150,26	25,00%	187,83	1.126,98
7.3.3	I1925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	6,00	28,95	25,00%	36,19	217,14
7.3.4	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD P/WC (INSTALADO)	UN	4,00	91,34	25,00%	114,18	456,72
7.3.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00	30,90	25,00%	38,63	154,52

Bruno Ribeiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA: 0519894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA

LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE: MARÇO/2021)



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

7.3.6	C4671	SABONETEIRA METALICA	UN	4,00	36,08	25,00%	45,10	180,40
7.3.7	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,35	481,05	25,00%	601,31	811,77
7.3.8	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	10,00	110,71	25,00%	138,39	1.383,90
7.3.9	C2272	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	10,00	24,34	25,00%	30,43	304,30
8		COBERTA						19.122,17
8.1		TELHAS						19.122,17
8.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	346,04	44,21	25,00%	55,26	19.122,17

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE RCSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



CHORÓ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

9	PINTURA						27.535,97	
9.1	PINTURA EM PAREDES E PISOS						22.851,84	
9.1.1	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	356,64	16,01	25,00%	20,01	7.136,37
9.1.2	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	241,81	14,48	25,00%	18,10	4.376,76
9.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	436,44	20,78	25,00%	25,98	11.338,71
9.2	PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA/FERRO						4.684,13	
9.2.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	99,24	37,76	25,00%	47,20	4.684,13
10	SERVIÇOS DIVERSOS						912,50	
10.1	LIMPEZA FINAL						912,50	
10.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	625,00	1,17	25,00%	1,46	912,50
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:							111.280,60	

CHORÓ, 16 DE MAIO DE 2023.

Valor por
extenso:

R\$ 111.280,60 (CENTO E ONZE MIL, DUZENTOS E OITENTA REAIS E SESSENTA CENTAVOS)

TOTAL GERAL 111.280,60

Bruno Pinheiro Maki
 Engenheiro Civil
 CREA 06/9804105





Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

III - CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA

LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

CRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO									
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	VALOR TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		TOTAL	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,47%	3.856,46	50,00%	1.928,23	50,00%	1.928,23	100,00%	3.856,46
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,13%	6.817,01	100,00%	6.817,01	0,00%	-	100,00%	6.817,01
3	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,30%	334,05	100,00%	334,05	0,00%	-	100,00%	334,05
4	REVESTIMENTO	24,40%	27.155,93	70,00%	19.009,15	30,00%	8.146,78	100,00%	27.155,93
5	PISOS	13,07%	14.541,84	30,00%	4.362,55	70,00%	10.179,29	100,00%	14.541,84
6	ESQUADRIAS	3,39%	3.775,30	0,00%	-	100,00%	3.775,30	100,00%	3.775,30
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,50%	7.229,37	0,00%	-	100,00%	7.229,37	100,00%	7.229,37
8	COBERTA	17,18%	19.122,17	50,00%	9.561,09	50,00%	9.561,09	100,00%	19.122,17
9	PINTURA	24,74%	27.535,97	0,00%	-	100,00%	27.535,97	100,00%	27.535,97
10	SERVIÇOS DIVERSOS	0,82%	912,50	0,00%	-	100,00%	912,50	100,00%	912,50
VALOR TOTAL				37,75%	42.012,08	62,25%	69.268,52		
VALOR SIMPLES		100,00%	111.280,60	37,75%	42.012,08	62,25%	69.268,52	100,00%	111.280,60
VALOR ACUMULADO				37,75%	42.012,08	62,25%	69.268,52		
TOTAL GERAL:		100,00%	111.280,60	37,75%	42.012,08	62,25%	69.268,52	100,00%	111.280,60

CHORO, 16 DE MAIO DE 2023.

Bruno Pinheiro Mala
 Engenheiro Civil
 CRP 0619824105



[Handwritten signature]

Bruna Pinheiro Maia
Engenheira Civil
CREA: 0619894105

IV - COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

COMPOSIÇÃO DE TAXA DE B.D.I - SERVIÇOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%
Beneficio		
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	5,39%
Impostos		11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%

CALCULO DO BDI = **25,00%**

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CRBA 0619894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORO - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)



ENCARGOS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO) - TABELA SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A 1	INSS	0,00%	0,00%
A 2	SESI	1,50%	1,50%
A 3	SENAI	1,00%	1,00%
A 4	INCRA	0,20%	0,20%
A 5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A 6	Salário -Educação	2,50%	2,50%
A 7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A 8	FGTS	8,00%	8,00%
A 9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B 1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B 2	Ferados	3,71%	0,00%
B 3	Auxílio Enfermidade	0,87%	0,67%
B 4	13º Salário	10,80%	8,33%
B 5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B 6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B 7	Dias de Chuva	1,55%	0,00%
B 8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B 9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B 10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C 1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C 2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C 3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C 4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C 5	Inenização Adicional	0,45%	0,35%
C	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D 1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D 2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	7,91%	3,12%
TOTAL(A+B+C+D+E)		83,85%	47,76%

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA: 061989410-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA
 LOCAL: RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS, ALTO DO CRUZEIRO, CHORÓ - CEARÁ
 TABELAS: TABELA SEINFRA N27 1 (DATA BASE: MARÇO/2021)



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP_1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
SERVIÇOS						1.542,58
1.1	18584	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H/MÊS	0,050000	14.514,46	725,72
1.2	18590	ENCARREGADO GERA/MESTRE DE OBRA	H/MÊS	0,139184	5.868,92	816,86
TOTAL GERAL:						1.542,58

Bruna Pinheiro Maia
 Engenheira Civil
 CREA - RR 19894105



COMPOSIÇÕES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total
				31,1000
MATERIAIS				
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:
				120,3678
Total Simples:				151,47
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				151,47

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
I2543 SERVENTE	H	13,0000	15,5500	202,1500
				Total:
				229,1510
Total Simples:				229,15
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				229,15

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:
				8,8135
Total Simples:				8,81
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				8,81

C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1400	20,7700	2,9078
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:
				24,6778
Total Simples:				24,68
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				24,68

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:
				44,0675
Total Simples:				44,07
Encargos Sociais:				INCLUSO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 061989410





Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 44,07

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
				Total:	10,6539

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	11,1960

Total Simples: 21,85

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 21,85

C2987 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3xKM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,7689	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	157,3247	1,0021
				Total:	1,0021

Total Simples: 1,00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1,00

C3444 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	31,6550

MATERIAIS

12421	SIKA 1	KG	0,5000	5,4900	2,7450
16229	IGOL A	KG	0,5000	11,7500	5,8800
				Total:	8,6250

SERVIÇOS

C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	509,7400	12,7435
				Total:	12,7435

Total Simples: 53,02

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 53,02

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 ESP. = 30MM P/ PARQUE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
				Total:	4,4095

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
				Total:	1,7726

Total Simples: 6,18

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 6,18

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	21,7920

SERVIÇOS

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375	21,4709
			Total:	21,4709

Total Simples: 43,26

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 43,26

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328 LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
I2543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
			Total:	26,1504

MATERIAIS

I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
			Total:	64,0240

Total Simples: 90,17

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328 LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543 SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
			Total:	7,2640

MATERIAIS

I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,2330	3,5900	0,8365
			Total:	0,8365

Total Simples: 8,10

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 8,10

C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328 LADRILHISTA	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
			Total:	50,8480

MATERIAIS

I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
			Total:	36,6630

SERVIÇOS

C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
---	----	--------	----------	---------

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



Total: 15,0040
Total Simples: 102,51
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 102,51

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	16,7700	0,6708
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
Total:				1,0862

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	21,5300	22,1759
Total:				22,2764
Total Simples:				23,36
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				23,36

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:				134,8400

SERVIÇOS

C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
Total:				389,4845
Total Simples:				524,32
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				524,32

C3450 - PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,0800	20,7700	22,4316
12543 SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
Total:				41,0916

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	M3	0,0180	74,7200	1,3450
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
11316 JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
Total:				7,8638
Total Simples:				48,96
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				48,96

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729

Bruno Pinheiro Mda
Engenheiro Civil
CREA: 061989



			Total:	2,2517	
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,1585	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	H	0,1585	15,5500	2,4802
			Total:	5,7930	
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE	M2	1,0031	35,4800	35,5900
			Total:	39,8170	
			Total Simples:	47,86	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	47,86	

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	21,7920	
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAJORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
			Total:	64,0240	
			Total Simples:	85,82	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	85,82	

C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3500	16,7700	5,8695
			Total:	5,8695	
MATERIAIS					
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	1,0000	12,5600	12,5600
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	4,0000	0,1500	0,6000
			Total:	13,1600	
			Total Simples:	19,03	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	19,03	

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
			Total:	75,0800	
MATERIAIS					
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
			Total:	46,0000	

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



Total Simples: 121,08
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 121,08

C1870 - PEITORIL DE MARMORE L= 15cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543 SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
Total:				2,2836
MATERIAIS				
I1607 PEITORIL DE MARMORE - 15CM	M	1,0000	71,6800	71,6800
Total:				71,6800
SERVIÇOS				
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	642,1800	2,4082
Total:				2,4082
Total Simples:				76,37
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				76,37

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320 ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:				13,4650
MATERIAIS				
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
I2133 TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	14,1000	14,1000
Total:				14,3800
Total Simples:				27,85
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				27,85

C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	16,7700	4,6956
I2320 ENCANADOR	H	0,2800	20,3200	5,6896
Total:				10,3852
MATERIAIS				
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4700	0,2800	0,1316
I2127 TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM	UN	1,0000	25,9900	25,9900
Total:				26,1216
Total Simples:				36,51
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				36,51

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320 ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
Total:				18,5450

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



MATERIAIS

10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	50,9400	50,9400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
				Total:	51,0184
				Total Simples:	69,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,56



C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,6000	16,7700	43,6020
12320	ENCANADOR	H	2,6000	20,3200	52,8320
				Total:	96,4340
MATERIAIS					
10416	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,0000	32,0000	32,0000
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1,0000	16,3800	16,3800
				Total:	53,8300
				Total Simples:	150,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	150,26

C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11107	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	UN	1,0000	91,3400	91,3400
				Total:	91,3400
				Total Simples:	91,34
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	91,34

C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850
MATERIAIS					
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100
				Total:	20,5100
				Total Simples:	30,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	30,90

C4671 - SABONETEIRA METÁLICA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850
MATERIAIS					
18671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,0000	25,6900	25,6900
				Total:	25,6900
				Total Simples:	36,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

Valor Geral: 36,08



C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	56,0240
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	74,7200	0,5978
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5600	1,7920
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,0000	422,6400	422,6400
				Total:	425,0298
				Total Simples:	481,05
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	481,05

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	86,5200	86,5200
				Total:	86,5984
				Total Simples:	110,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	110,71

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	13,4650
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
				Total:	10,8784
				Total Simples:	24,34
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,34

COMP_02 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 5% NOVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	1,5000	0,7100	1,0650
				Total:	1,0650
				Total Simples:	41,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 44,21

C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,5100	7,6300	3,8913
				Total:	6,4221
				Total Simples:	16,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	16,01

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	7,6300	2,3653
				Total:	4,8961
				Total Simples:	14,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,48

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				Total:	7,7307
				Total Simples:	37,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,76

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
				Total:	1,1662
				Total Simples:	1,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,17

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA
12395 PINTOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2000	20,7700	4,1540
Total:			4,1540

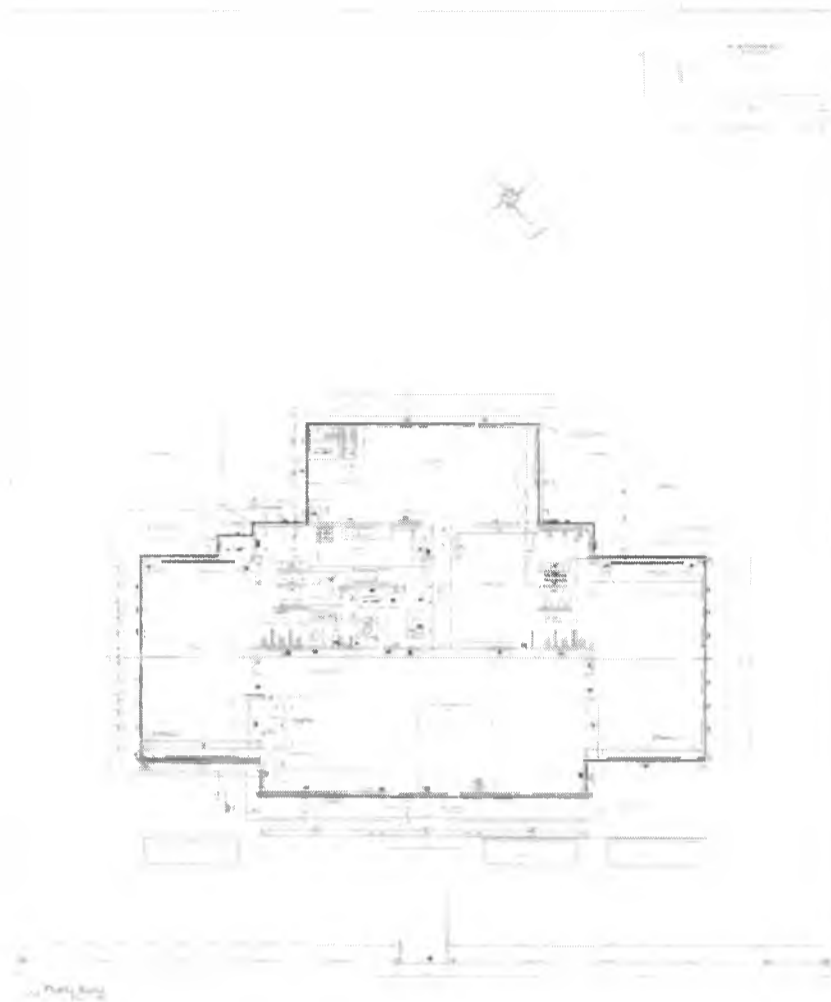
MATERIAIS
12496 SUPERCAL

KG	0,3000	1,1500	0,3450
Total:			0,3450

Total Simples: 4,50
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 4,50



A handwritten signature or scribble consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.



01 PLANTA BAIXA
Esc. 1:250

Arund Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

01 LOCALIZAÇÃO DE DE EXISTENTE
SEM ESCALA

	Prefeitura de Choró CNPJ: 63.386.627/0001-42 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO e-mail: contato@choro.ce.gov.br	FOLHA 01/01
	ASSUNTO REFORMA E MANUTENÇÃO DO CEI ALINE ROSANA	REVISÃO 00 16 / 05 / 23 #ESCALA indicadas



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231208498

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

BRUNO PINHEIRO MAIA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP 0619894105

Registro: 353040CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Choró

CPF/CNPJ: 63.386.627/0001-42

RUA RUA CEL JOÃO PARACAMPOS

Nº: 1410

Complemento:

Bairro: ALTO DO CRUZEIRO

Cidade: CHORÓ

UF: CE

CEP: 63950000

ART Vinculada: CE20210805325

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 112.244,98

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CEL JOÃO PARACAMPOS

Nº: 1308

Complemento:

Bairro: ALTO DO CRUZEIRO

Cidade: CHORÓ

UF: CE

CEP: 63950000

Data de Início: 01/05/2023

Previsão de término: 29/09/2023

Coordenadas Geográficas: -4.845894, -39.132802

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Choró

CPF/CNPJ: 63.386.627/0001-42

4. Atividade Técnica

16 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	347,07	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	347,07	m2
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	347,07	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	347,07	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DO CEI ALINE ROSANA, COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 347,07 M²

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bruno Pinheiro Maia

Engenheiro Civil

CREA: 0619894105

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRUNO PINHEIRO MAIA - CPF: 948.771.093-23

Local de data

Prefeitura Municipal de Choró - CNPJ: 63.386.627/0001-42

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 16/05/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216205388

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ce.sitac.com.br/pub/aut>, com a chave: 29cCe
Impresso em 17/05/2023 às 10:00:34 por: spx 209.25.37.70



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

silac@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO I – LOTE 02

- 01. MEMORIAL DESCRITIVO (Anexo I)**
- 02. ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO**
- 03. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE SERVIÇOS;**
- 04. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS;**
- 05. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI;**
- 06. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;**
- 07. PEÇAS GRÁFICAS;**
- 08. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA – ART.**

**Conforme se vê as folhas:
_____ a _____ dos autos.**

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE
ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO,
DISTRITO DE CAIÇARINHA, CHORÓ - CEARÁ.

Produto:

MEMORIAL DESCRITIVO.



RELATÓRIO TÉCNICO
VOLUME I

A small, handwritten mark or signature located in the bottom right corner of the page.



Elaboração

Proprietário



1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Trata o presente memorial a respeito da Elaboração de Projeto Executivo de Construção de duas Salas de Aula na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Raimundo Araújo no distrito de Caiçarinha no município de Choró - Ceará.
- 1.2. Todo material empregado nesta obra deverá ser de primeira qualidade, para garantir acabamento perfeito de todos os serviços a serem executados.
- 1.3. A execução dos serviços deverá obedecer a boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto.

2. FUNDAÇÕES

As fundações serão escavadas e compactadas, de alvenaria de tijolo cerâmico. Serão executadas manual e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis, tomando-se os devidos cuidados de forma a evitarem danos a terceiros e aos materiais.

3. ALVENARIAS

As alvenarias de tijolos do tipo cerâmico deverão ser locadas e executadas conforme as indicações contidas nos desenhos de Arquitetura e especificações. As alvenarias deverão ter as seguintes características gerais:

- ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: cimento, cal hidratada e areia média lavada, traço 1:3 em volume;

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 06198941/5

- Deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e ainda usar sika chapisco na composição ou cola branco para uma melhor aderência.
- O material a ser usado na obra deverá ser aprovado pela fiscalização, para tanto é necessária a apresentação prévia para análise.

4. REVESTIMENTO

CHAPISCO

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm.

REBOCO

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, com as alturas indicadas no memorial de cálculo, nos ambientes onde serão feitos o revestimento

As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

5. PISOS

PISOS EXTERNOS

CALÇADAS

O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 3cm, com armadura de tela de aço. Piso cimentado desempenado: camada de argamassa com cimento e areia e juntas de dilatação. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

PISOS INTERNOS

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



PISO MORTO E REGULARIZAÇÃO

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 10cm.

REVESTIMENTO CERÂMICO PRA PISO

O piso será com cerâmica, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-a o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

6. ESQUADRIAS

Será colocado novas portas do tipo Paraná com medidas de 0,80 x 2,10 com fechaduras, alizar e forramento.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será instalado de forma segura por profissional capacitado.

8. COBERTA

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desniveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

10. PINTURA

Látex duas demãos em paredes internas e externas nas cores padrão do município. Faixa verde do chão até a altura de 1,50m e a outra parte na cor branca.

Bruno Binheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619694105



Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado três demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRO

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

As esquadrias de madeira deverão ser lixadas e emassadas para um melhor acabamento.

As esquadrias de ferro também deverão ser lixadas para um melhor acabamento.

11. LIMPEZA DO LOCAL DA OBRA

O local das obras deverá ser permanentemente mantido limpo, devendo qualquer rejeito ser descartado para local a ser determinado pela Fiscalização, sob responsabilidade da Empreiteira.

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



I - MEMORIAL DE CÁLCULO

Bruno, Rinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA 0619894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTE FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO

LOCAL: CAIÇARINHA - CHORO - CEARÁ

TABELA: TABELA SEI-NHA-127 (DATA: 04/02/2021)



CHORO

MEMORIAL DE CALCULO

2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1 PLACA DA OBRA									
2.1.1 PLACA - PADRÃO DE OBRA									
Extensão	x	Largura	x	Quant.	x	Área			Observações
1,00	x	3,00	x	1,00	x	3,00		MC	
				Total	x	6,00		M2	
2.2 LIMPEZA DO TERRENO									
2.2.1 LIMPEZA GERAL									
Extensão	x	Largura	x	Quant.	x	Área			Observações
15,33	x	4,90	x	1,00	x	75,33		M2	
				Total	x	75,33		M2	
3 MOVIMENTO DE TERRA									
3.1 ESCAVAÇÕES A TERRO E TRANSPORTE									
3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL - CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	x	Volume	Observações
4,77	x	0,40	x	0,40	x	1,77	x	7,77	M3
0,27	x	0,70	x	1,20	x	1,00	x	7,06	M3
				Total	x	2,77	x	14,83	M3
3.1.2 QUALIFICAÇÃO DE ALVENARIA DE TUDOS/S/ REAPROVITAMENTO									
Extensão	x	Largura						Volume	Observações
2,80	x	1,20						3,36	M3
				Total	x			3,36	M2
3.1.3 REFORÇAMENTO DE PISO NO FUNDO DE VALAS COM CIMENTO DE 30 A 60 KG									
Extensão	x	Largura						Volume	Observações
45,80	x	1,50						16,80	M2
				Total	x			18,80	M2
3.1.4 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									
Volume								Volume	Observações
14,50						1,30		16,95	M3
				Total	x			18,95	M3
3.2 ATERRO DE IMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO									
Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	x	Volume	Observações
0,40	x	3,88	x	0,25	x	2,00	x	9,13	M3
1,80	x	3,68	x	0,25	x	1,00	x	2,72	M3
				Total	x			11,85	M3
4 INFRAESTRUTURA									
4.1 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
4.1.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações
1,70	x	0,20	x	0,55	x	1,00	x	4,70	M3
				Total	x			4,70	M3
4.1.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações
4,70	x	0,15	x	2,15	x	1,00	x	1,06	M3
4,00	x	2,15	x	0,15	x	1,00	x	1,06	M3
				Total	x			2,12	M3
4.1.3 ALVENARIA DE ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Extensão	x	Quantidade de barras	x	Peso do metro da	x	Pilares	x	Peso	Observações
3,40	x	4,00	x	0,40	x	8,00	x	43,51	KG
				Total	x			43,51	KG
4.1.4 ALVENARIA DE ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Medidas	x	Quantidade de barras	x	Peso dos estribos	x	Pilares	x	Peso	Observações
1,70	x	23,00	x	0,58	x	8,00	x	13,63	KG
				Total	x			13,63	KG
4.1.5 ALVENARIA DE ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Extensão	x	Largura	x	Repetições	x	Área			Observações
0,10	x	0,15	x	1,00	x	1,50		M2	FÓRMA
0,30	x	0,40	x	1,00	x	3,00		M2	FÓRMA
				Total	x			4,80	M2
4.1.6 ALVENARIA DE ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações
0,25	x	1,15	x	0,00	x	8,00	x	0,90	M3
				Total	x			0,90	M3
4.1.7 ALVENARIA DE ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FUND. COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4									
Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações
0,25	x	1,15	x	0,00	x	8,00	x	0,50	M3
				Total	x			0,90	M3
5 PAREDES E PAINÉIS									

Projeto de Engenharia Civil
 Engenheiro Civil
 R. 13094105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE ÁGUA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAUJO

LOCAL: QUADRA 01 (CARRAMA) - FRENTE - CEARÁ

TABELA: TABELA DE PREÇOS (DATA: 04/03/2021)



CHORO



MEMORIAL DE CALCULO

5.1 ALVENARIAS E FECHAMENTOS

5.1.1	0072	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x19x19cm) CARCASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:3:6)	M2	Observações
		Extensão x Altura x Repetições = Área		
		3,88 x 3,00 x 4,00 = 48,96 M2		PAREDES DIVISÓRIAS
		1,86 x 3,00 x 1,36 = 7,62 M2		PAREDES
		3,65 x 3,00 x 2,36 = 25,77 M2		PAREDE
		3,50 x 3,00 x 1,89 = 19,84 M2		PAREDE
		4,17 x 3,00 x 4,00 = 50,04 M2		EMPENA
		3,25 x 3,00 x 3,37 = 32,74 M2		
		Total = 146,95 M2		

7 COBERTURA

5.1 COBERTA

5.1.1	04403	MODERAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (TIPA CABEÇA UNHA)	M2	Observações
		Extensão x Largura = Área		
		16,34 x 4,42 = 72,22 M2		
		Total = 72,22 M2		

5.1.2	04402	TELHA CERÂMICA	M3	Observações
		Extensão x Largura = Volume		
		16,34 x 4,42 = 72,22 M3		
		Total = 72,22 M3		

5.1.3	04001	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 12cm	M	Observações
		Extensão = Volume		
		17,34 = 17,34 M		
		Total = 17,34 M		

7 REVESTIMENTO

5.1 REVESTIMENTO EM PAREDE

5.1.1	00701	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENHIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2	Observações
		Extensão x Altura x Repetições = Área		
		3,88 x 1,50 x 2,00 = 11,64 M2		PAREDES
		5,68 x 2,47 x 1,00 = 14,52 M2		
		5,86 x 1,50 x 4,92 = 3,90 M2		
		3,36 x 1,50 x 2,80 = 11,54 M2		
		5,86 x 2,47 x 1,00 = 14,52 M2		
		3,90 x 1,50 x 4,92 = 3,90 M2		
		8,50 x 1,50 x 2,00 = 10,50 M2		
		3,00 x 1,50 x 2,00 = 1,50 M2		
		1,64 x 3,50 x 1,00 = 5,65 M2		
		3,23 x 1,50 x 2,46 = 2,38 M2		
		4,12 x 3,97 x 4,00 = 15,99 M2		
		20,86 x 3,00 x 1,00 = 21,94 M2		
		3,67 x 1,50 x 2,00 = 11,54 M2		
		5,89 x 1,50 x 1,00 = 8,67 M2		
		5,86 x 1,50 x 2,46 = 6,36 M2		
		3,88 x 1,50 x 2,00 = 11,64 M2		
		5,29 x 1,50 x 1,00 = 8,50 M2		
		7,34 x 1,50 x 2,46 = 9,56 M2		
		3,96 x 1,50 x 2,00 = 11,64 M2		
		5,85 x 2,47 x 1,00 = 2,64 M2		
		1,50 x 1,50 x 1,23 = 4,92 M2		
		Total = 240,85 M2		

5.1.2	00702	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA, TRAÇO 1:3	M2	Observações
		Extensão x Altura x Repetições = Área		
		3,88 x 1,50 x 2,00 = 11,64 M2		SALA 01
		5,68 x 2,47 x 1,00 = 14,52 M2		SALA 01
		5,86 x 1,50 x 4,92 = 3,90 M2		SALA 01
		3,36 x 1,50 x 2,80 = 11,64 M2		SALA 02
		5,86 x 2,47 x 1,00 = 14,52 M2		SALA 02
		5,86 x 1,50 x 4,92 = 3,90 M2		SALA 02
		8,50 x 1,50 x 2,00 = 10,50 M2		CIRCULAÇÃO
		0,88 x 1,50 x 2,00 = 1,06 M2		CIRCULAÇÃO
		1,64 x 3,50 x 1,00 = 5,65 M2		CIRCULAÇÃO
		3,23 x 1,50 x 2,46 = 2,38 M2		CIRCULAÇÃO
		4,12 x 3,97 x 4,00 = 15,99 M2		EMPENA
		20,86 x 3,00 x 1,00 = 11,94 M2		EXTERNO
		Total = 160,95 M2		

5.1.3	00801	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA, TRAÇO 1:3	M2	Observações
		Extensão x Altura x Repetições = Área		
		3,88 x 1,50 x 2,00 = 11,64 M2		SALA 01

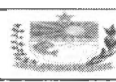
Assinado digitalmente
 por [nome] em
 04/03/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO APARECIDO

LOCAL: RUA ESTRELA DO CARREIRO, CHORO - CEARA

TABELA: TABELA SÍNTESE M2 (DATA BASE: MARÇO/2021)



MEMORIAL DE CALCULO

Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
1,68	x	1,50	x	2,00	=	5,04	M2	SALA 01
3,56	x	1,50	x	2,46	=	13,06	M2	SALA 01
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	SALA 02
5,04	x	1,50	x	1,00	=	7,56	M2	SALA 02
5,88	x	1,50	x	2,46	=	8,82	M2	SALA 02
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	CIRCULAÇÃO
2,64	x	2,00	x	1,50	=	7,92	M2	CIRCULAÇÃO
3,60	x	1,50	x	1,23	=	4,02	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	71,94	M2	

7.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

7.2.1 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA (20x30) ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) (P) (PAREDE)

Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
1,68	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	SALA 01
3,56	x	1,50	x	1,00	=	5,34	M2	SALA 01
3,56	x	1,50	x	2,46	=	8,82	M2	SALA 01
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	SALA 02
5,04	x	1,50	x	1,00	=	7,56	M2	SALA 02
5,88	x	1,50	x	2,46	=	8,82	M2	SALA 02
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	CIRCULAÇÃO
2,64	x	2,00	x	1,50	=	7,92	M2	CIRCULAÇÃO
3,60	x	1,50	x	1,23	=	4,02	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	71,94	M2	

7.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PRÉ-FABRICADA JUNTA ENTRE 20x30cm (900cm²) EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) E PORCELANATOS (P)

Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
1,68	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	SALA 01
3,56	x	1,50	x	1,00	=	5,34	M2	SALA 01
3,56	x	1,50	x	2,46	=	8,82	M2	SALA 01
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	SALA 02
5,04	x	1,50	x	1,00	=	7,56	M2	SALA 02
5,88	x	1,50	x	2,46	=	8,82	M2	SALA 02
3,60	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2	CIRCULAÇÃO
2,64	x	2,00	x	1,50	=	7,92	M2	CIRCULAÇÃO
3,60	x	1,50	x	1,23	=	4,02	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	71,94	M2	

8 PISOS

8.1 CALÇADA

8.1.1 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTO E BASE DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
24,74	x	0,50	x	1,00	=	12,37	M2	CALÇADA EXTERNA
Total					=	12,37	M2	

8.2 PISO INTERNO

8.2.1 PISO EM CIMENTO E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PREPARO E LANÇAMENTO

Extensão	x	Largura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
1,68	x	3,60	x	2,00	=	12,09	M2	SALAS DE AULA
3,60	x	3,60	x	1,00	=	12,96	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	25,05	M2	

8.2.2 REGULANIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA EM PREPARO E LANÇAMENTO

Extensão	x	Largura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
5,88	x	3,60	x	2,00	=	42,05	M2	SALAS DE AULA
3,60	x	3,60	x	1,00	=	12,96	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	55,01	M2	

8.2.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA (20x30) ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) (P) (PISO)

Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
5,88	x	3,60	x	2,00	=	42,05	M2	SALAS DE AULA
3,60	x	3,60	x	1,00	=	12,96	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	55,01	M2	

8.2.4 REJUNTAMENTO EM ARG. PRÉ-FABRICADA JUNTA ENTRE 20x30cm (900cm²) EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) (P) (PISO)

Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
5,88	x	3,60	x	2,00	=	42,05	M2	SALAS DE AULA
3,60	x	3,60	x	1,00	=	12,96	M2	CIRCULAÇÃO
Total					=	55,01	M2	

9 ESQUADRIAS

9.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E FERRO

9.1.1 PORTA EM FERRO (2,00 x 2,00) COMPLETA

Quantidade	Total	UN	Observações
2,00	2,00	UN	PORTAS
Total		2,00	UN

9.1.2 REBOCO DE BAMBUILO EM BANCOS (30x30cm) CARG. CIMENTO E AREIA TRACÇO 1:3

Altura	x	Largura	x	Repetições	=	Área	M2	Observações
3,00	x	2,46	x	5,00	=	18,45	M2	CORBOGOS
Total					=	18,45	M2	

Runo Pinheiro Maia
Empreiteiro Civil
RUA ESTRELA DO CARREIRO, 100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAMUNDO ARAUJO

LOCAL: BAIRRO DE CAVALINHA - C/POSTO 22688

TABELA: TABELA DE PREÇOS DE MÃO DE OBRA - MARÇO/2011



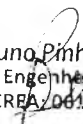
MEMORIAL DE CÁLCULO

11 PINTURA							
11.1 PINTURA EM PAREDES							
11.1.1 C/1615 LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS MASSA							
Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	Observações
2,85	x	1,50	x	5,00	=	18,25	M2
5,85	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2
7,85	x	2,47	x	1,00	=	14,52	M2
5,85	x	1,50	x	4,92	=	3,96	M2
3,85	x	1,50	x	2,00	=	11,64	M2
5,82	x	2,47	x	1,00	=	14,52	M2
5,82	x	1,50	x	4,92	=	3,96	M2
3,80	x	1,50	x	2,00	=	11,50	M2
3,80	x	1,50	x	2,00	=	1,00	M2
1,47	x	3,85	x	1,00	=	6,05	M2
3,87	x	1,50	x	2,46	=	2,73	M2
4,72	x	2,47	x	1,00	=	11,09	M2
				Total	=	111,48	M2
							EMPENHA
11.1.2 C/1616 LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS MASSA							
Extensão	x	Altura	x	Repetições	=	Área	Observações
25,38	x	3,00	x	1,00	=	71,94	M2
4,12	x	1,00	x	1,00	=	4,91	M2
				Total	=	75,94	M2
							EMPENHA
11.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA							
11.2.1 C/1280 ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							
Altura	x	Largura	x	Repetições	=	Área	Observações
2,00	x	0,80	x	2,00	=	3,36	M2
				Total	=	3,36	M2
12 SERVIÇOS DIVERSOS							
12.1 LIMPEZA FINAL							
12.1.1 LIMPEZA GERAL							
Extensão	x	Largura	=	Área	Observações		
16,74	x	4,50	=	75,33	M2		
			Total	=	75,33	M2	

Bruno Pinheiro Maior
Engenheiro Civil
RFA 0619574105



II - ORÇAMENTO CONSOLIDADO


Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA/0615894105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAUJO

LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						3.263,70
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						3.263,70
1.1.1	COMP_01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,69%	MÊS	3,00	870,32	25,00%	1.087,90	3.263,70
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						2.160,53
2.1		PLACA DA OBRA						1.136,04
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
2.2		LIMPEZA DO TERRENO						1.024,49
2.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	75,33	10,88	25,00%	13,60	1.024,49
3		MOVIMENTO DE TERRA						3.530,52
3.1		ESCAVAÇÕES, ATERRO E TRANSPORTE						3.530,52
3.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,58	45,56	25,00%	56,95	830,33
3.1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,57	52,88	25,00%	66,10	235,98
3.1.3	C0095	APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	18,80	26,43	25,00%	33,04	621,15
3.1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,95	21,85	25,00%	27,31	517,52
3.1.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	11,85	89,49	25,00%	111,86	1.325,54
4		INFRAESTRUTURA						7.858,28
4.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						7.858,28
4.1.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	M3	4,70	612,00	25,00%	765,00	1.595,50
4.1.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,12	707,66	25,00%	884,58	1.875,31
4.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	43,61	14,13	25,00%	17,66	770,15
4.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	13,63	12,35	25,00%	15,44	210,45
4.1.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	4,80	95,91	25,00%	119,89	575,47
4.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,90	426,40	25,00%	533,00	479,70
4.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,90	134,84	25,00%	168,55	151,70
5		PAREDES E PAINÉIS						10.984,43
5.1		ALVENARIAS E FECHAMENTOS						10.984,43
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	146,89	59,82	25,00%	74,78	10.984,43
6		COBERTURA						14.913,33
6.1		COBERTA						14.913,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO
 LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE: MARÇO/2021)



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

6.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	72,22	88,30	25,00%	110,38	7.971,64
6.1.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	72,22	63,38	25,00%	79,23	5.721,99
6.1.3	C0657	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	M	17,34	56,27	25,00%	70,34	1.219,70
7		REVESTIMENTO						23.401,36
7.1		REVESTIMENTO EM PAREDE						14.503,10
7.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	240,89	6,18	25,00%	7,73	1.862,08
7.1.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	168,95	43,26	25,00%	54,08	9.136,82
7.1.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	71,94	38,97	25,00%	48,71	3.504,20
7.2		REVESTIMENTO CERÂMICO						8.898,26
7.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	71,94	90,17	25,00%	112,71	8.108,36
7.2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	71,94	8,78	25,00%	10,98	789,90
8		PISOS						15.169,32
8.1		CALÇADA						4.277,92
8.1.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	12,37	276,66	25,00%	345,83	4.277,92
8.2		PISO INTERNO						10.891,40
8.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,56	524,32	25,00%	855,40	2.326,67
8.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5 ESP= 3cm	M2	59,21	21,11	25,00%	26,39	1.562,55
8.2.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	59,21	85,82	25,00%	107,28	6.352,05
8.2.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	59,21	8,78	25,00%	10,98	650,13
9		ESQUADRIAS						3.430,09
9.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E FERRO						3.430,09
9.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	780,09	25,00%	975,11	1.950,22
9.1.2	C0806	COBOÇO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	18,45	64,17	25,00%	80,21	1.479,87
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.094,23
10.1		ELETRODUTOS E CONEXÕES						4.094,23
10.1.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	15,14	25,00%	18,93	946,50
10.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	100,00	7,44	25,00%	9,30	930,00
10.1.3	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	8,00	23,81	25,00%	29,76	238,08
10.1.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	25,00%	34,14	68,28

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 TRAVESSA DO COMÉRCIO
 CEP: 63.158-930



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO

LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE: MARÇO/2021)



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

10.1.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	15,48	25,00%	19,35	19,35
10.1.6	C1665	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 23W	UN	2,00	92,01	25,00%	115,01	230,02
10.1.7	C1666	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 40W	UN	12,00	104,98	25,00%	131,23	1.574,76
10.1.8	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA 'X'	UN	6,00	11,63	25,00%	14,54	87,24
11		PINTURA						4.760,66
11.1		PINTURA EM PAREDES						4.673,60
11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	111,46	19,38	25,00%	24,23	2.700,68
11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	75,94	20,78	25,00%	25,98	1.972,92
11.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA						87,06
11.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,36	20,73	25,00%	25,91	87,06
12		SERVIÇOS DIVERSOS						1.024,49
12.1		LIMPEZA FINAL						1.024,49
12.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	75,33	10,88	25,00%	13,60	1.024,49
							TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:	94.390,94

Valor por extenso: R\$ 94.390,94 (NOVENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E NOVENTA REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS)

CHORÓ, 22 DE MAIO DE 2023.

[Handwritten signature]
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE SAÚDE



[Handwritten signature]



III - CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

A handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAUJO

LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)

CRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO												
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	VALOR TOTAL	%	30 R\$	%	60 R\$	%	90 R\$	%	120 R\$	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,46%	3.263,70	25,00%	815,93	25,00%	815,93	25,00%	815,93	25,00%	815,93	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,29%	2.160,53	100,00%	2.160,53	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	
3	MOVIMENTO DE TERRA	3,74%	3.530,52	100,00%	3.530,52	-	-	0,00%	-	0,00%	-	
4	INFRAESTRUTURA	8,11%	7.658,28	40,00%	3.063,31	40,00%	3.063,31	20,00%	1.531,66	0,00%	-	
5	PAREDES E PAINÉIS	11,64%	10.984,43	0,00%	-	20,00%	2.196,89	60,00%	6.590,66	20,00%	2.196,89	
6	COBERTURA	15,80%	14.913,33	0,00%	-	40,00%	5.965,33	40,00%	5.965,33	20,00%	2.982,67	
7	REVESTIMENTO	24,79%	23.401,36	0,00%	-	30,00%	7.020,41	50,00%	11.700,68	20,00%	4.680,27	
8	PISOS	16,07%	15.169,32	0,00%	-	30,00%	4.550,80	30,00%	4.550,80	40,00%	6.067,73	
9	ESQUADRIAS	3,63%	3.430,09	0,00%	-	30,00%	1.029,03	30,00%	1.029,03	40,00%	1.372,04	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,34%	4.094,23	0,00%	-	0,00%	-	60,00%	2.456,54	40,00%	1.637,69	
11	PINTURA	5,04%	4.760,66	0,00%	-	0,00%	-	20,00%	952,13	80,00%	3.808,53	
13	SERVIÇOS DIVERSOS	1,09%	1.024,49	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	1.024,49	
VALOR TOTAL				10,14%	9.570,29	26,11%	24.641,69	37,71%	35.592,74	26,05%	24.586,22	
VALOR SIMPLES		100,00%	94.390,94	10,14%	9.570,29	26,11%	24.641,69	37,71%	35.592,74	26,05%	24.586,22	
VALOR ACUMULADO				10,14%	9.570,29	36,24%	34.211,97	73,95%	69.804,72	100,00%	94.390,94	
VALOR TOTAL			100,00%	94.390,94	10,14%	9.570,29	36,24%	34.211,97	73,95%	69.804,72	100,00%	94.390,94

CHORO, 22 DE MAIO DE 2023.

Bruno Carneiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 05/10000





IV – COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

Bruno Pinheiro Mei
Engenheiro Civil
CRA: 061989410

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO
 LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

COMPOSIÇÃO DE TAXA DE B.D.I - SERVIÇOS

CODIGO	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%
Beneficio		
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	5,39%
I	Impostos	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%

CALCULO DO BDI = 25,00%

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO
 LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORO - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27 1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

ENCARGOS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO) - TABELA SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A 1	INSS	0,00%	0,00%
A 2	SESI	1,50%	1,50%
A 3	SENAI	1,00%	1,00%
A 4	INCRA	0,20%	0,20%
A 5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A 6	Salário -Educação	2,50%	2,50%
A 7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A 8	FGTS	8,00%	8,00%
A 9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B 1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B 2	Feriados	3,71%	0,00%
B 3	Auxílio Enfermidade	0,87%	0,67%
B 4	13º Salário	10,80%	8,33%
B 5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B 6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B 7	Dias de Chuva	1,55%	0,00%
B 8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B 9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C 1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C 2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C 3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C 4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C 5	Inerização Adicional	0,45%	0,35%
C	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D 1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D 2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	7,91%	3,12%
TOTAL(A+B+C+D+E)		83,85%	47,76%

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA 0619854105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAUJO

LOCAL: DISTRITO DE CAIÇARINHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELAS: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP 1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
SERVIÇOS						2.610,97
1.1	18584	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	HxMÉS	0.031000	14.514,46	449,95
1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/ MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0.368214	5.868,92	2.161,02
TOTAL GERAL:						2.610,97

Raimundo Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CPF: 061.089.010



[Handwritten signature]

COMPOSIÇÕES



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000
MATERIAIS				
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
			Total:	120,3678
			Total Simples:	151,47
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	151,47

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
			Total:	45,5615
			Total Simples:	45,56
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	45,56

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
			Total:	52,8810
			Total Simples:	52,88
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	52,88

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
			Total:	10,6539
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
			Total:	11,1960
			Total Simples:	21,85
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	21,85

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	134,8401	4,7194
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758
			Total:	6,1952

MAO DE OBRA



I2543 SERVENTE	H	1,0500	15,5500	16,3275
			Total	16,3275
MATERIAIS				
I0111 AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
			Total:	66,9680
			Total Simples:	89,49
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	89,49

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	8,5000	20,7700	176,5450
I2543 SERVENTE	H	9,2000	15,5500	143,0600
			Total:	319,6050

MATERIAIS				
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000
			Total:	159,8000

SERVIÇOS				
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	441,9800	132,5940
			Total:	132,5940
			Total Simples:	612,00
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	612,00

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
I2543 SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
			Total:	217,8100

MATERIAIS				
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,6183	74,7200	46,1994
I0163 AÇO CA-50	KG	18,0000	9,5000	171,0000
I0280 BRITA	M3	0,6150	76,1900	46,8569
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5600	206,3600
I1605 PEDRISCO	M3	0,2630	73,9000	19,4357
			Total:	489,8519
			Total Simples:	707,66
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	707,66

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA

ESP.=10cm (1:2:8) - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
			Total:	38,1860

MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000

Bruna Pinheiro Mai
 Engenheira Civil
 CREA 107.104/PR-1

Total: 21.6313
Total Simples: 59,82
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 59,82



C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1.0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	1.0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400

MATERIAIS

10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3.5000	5,7300	20,0550
11724	PREGO	KG	0.1200	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE	M	3.5000	1,3500	4,7250
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1.3300	18,1300	24,1129
				Total:	50,7577
				Total Simples:	88,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	88,30

C4462 - TELHA CERÂMICA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1.1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1.1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520

MATERIAIS

12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33.0000	0,7100	23,4300
				Total:	23,4300
				Total Simples:	63,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	63,38

C0657 - CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1.0000	16,7700	16,7700
12320	ENCANADOR	H	1.0000	20,3200	20,3200
				Total:	37,0900

MATERIAIS

10447	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOL. DE 25CM	M	1.0300	15,0000	15,4500
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE	KG	0.0900	15,5400	1,3986
11784	REBITES	KG	0,0400	58,2900	2,3316
				Total:	19,1802
				Total Simples:	56,27
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	56,27

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ENCIMAR TRACO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE =

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0.1000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	0.1500	15,5500	2,3325
				Total:	4,4095

Bruno Pinheiro Aze
 5199011001333
 19/06/2024

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
Total:				1,7726
Total Simples:				6,18
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				6,18

**C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2**

MAO DE OBRA				
12391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:				21,7920
SERVIÇOS				
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375	21,4709
Total:				21,4709
Total Simples:				43,26
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				43,26

C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA				
12391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:				21,7920
SERVIÇOS				
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0200	858,8375	17,1768
Total:				17,1768
Total Simples:				38,97
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				38,97

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-**4 - P/ PAREDE - M2**

MAO DE OBRA				
11328 LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
12543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
Total:				26,1504
MATERIAIS				
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
Total:				64,0240
Total Simples:				90,17
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				90,17

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA

Unidade Coeficiente Preço Total

Bruno Pinheiro
 Engenheiro
 CREA 000000000000000000

11328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640

MATERIAIS

10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
				Total:	1,5150
				Total Simples:	8,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,78



C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,5069	
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5987	
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANCAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285	
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498	
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ	M3	0,1200	41,2075	4,9449	
C2898 PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,6991	5,0435	
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722	
				Total:	276,6556
				Total Simples:	276,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	276,66

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416	
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616	
				Total:	3,0032
MATERIAIS					
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010	
10163 AÇO CA 50	KG	1,1500	9,5000	10,9250	
				Total:	11,1260
				Total Simples:	14,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,13

C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	
12543 SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525	
				Total:	13,7450
MATERIAIS					
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638	

Bruno Guilherme Moura
Engenheiro Civil
REA 11458910

10805 CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,5600	4,9056
				Total: 7,3693
				Total Simples: 21,11
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 21,11



C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-

5/PEI-4 - P/ PISO - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328 LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total: 21,7920

MATERIAIS

16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
				Total: 64,0240

Total Simples: 85,82
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 85,82

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	CJ	1,0000	366,1385	366,1385
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	38,3010	76,6020
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	337,3470	337,3470
				Total: 780,0875

Total Simples: 780,09
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 780,09

C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	H	0,8500	15,5500	13,2175
				Total: 44,3725

MATERIAIS

10823 COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	UN	4,0000	4,4900	17,9600
				Total: 17,9600

SERVIÇOS

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0036	509,7400	1,8351
				Total: 1,8351

Total Simples: 64,17
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 64,17

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total: 13,4160

Bravo & Cia Ltda
 Engenharia Civil
 CREA RJ 19884/2010

MATERIAIS

11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	15,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,14

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048

MATERIAIS

10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
				Total:	2,9376
				Total Simples:	7,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,44

C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866

MATERIAIS

19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,1400	3,1400
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,3800	8,7600
				Total:	12,9200
				Total Simples:	23,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,81

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
				Total:	13,8898

MATERIAIS

11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	13,4200	13,4200
				Total:	13,4200
				Total Simples:	27,31
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	27,31

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617



Primo Roberto Moraes
 Diretor
 CEA

				Total	7.8834
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
				Total:	7,6000
				Total Simples:	15,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,48



C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
			Total:	41,2940

MATERIAIS					
11363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200
				Total:	50,7200
				Total Simples:	92,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	92,01

C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
			Total:	41,2940

MATERIAIS					
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
				Total:	63,6900
				Total Simples:	104,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	104,98

C2298 - TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
12312 ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
			Total:	5,6310

MATERIAIS					
11921	TAMPA CEGA PLASTICA, SISTEMA "X"	UN	1,0000	6,0000	6,0000
				Total:	6,0000
				Total Simples:	11,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,63

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
			Total:	14,1775

MATERIAIS

Bruno Buitheiro Maia
Advogado Civil
OAB/RS 2004/110

I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0.0400	17.1900	0.6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0.1600	24.9900	3.9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0.1300	12.6800	1.6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0.4000	0.5500	0.2200
Total:					6,5544
Total Simples:					20,73
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,73



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0.0800	16.7700	1.3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0.0800	20.7700	1.6616
Total:					3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0.0200	10.0500	0.2010
I0163	AÇO CA-50	KG	1.1500	9.5000	10.9250
Total:					11,1260
Total Simples:					14,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,13

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2

MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1.3500	16.7700	22.6395
I0498	CARPINTEIRO	H	1.3500	20.7700	28.0395
Total:					50.6790
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X	M2	0,2600	29,5700	7,6882
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	12,6100	15,1320
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE	KG	0,2500	13,8000	3,4500
	198UN/KG)				
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117
Total:					45,2341
Total Simples:					95,91
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					95,91

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

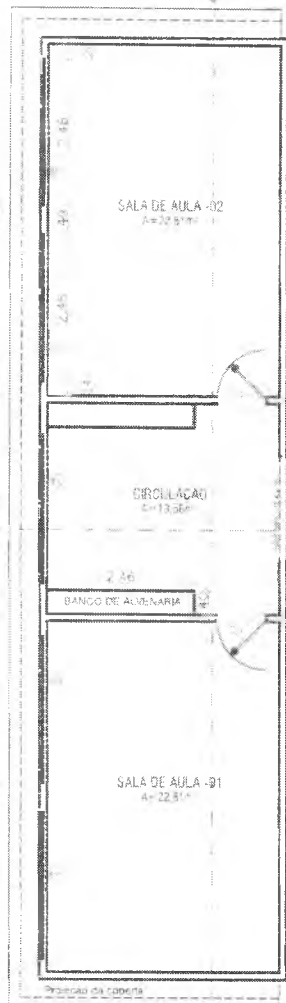
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0.7140	22.3108	15.9299
Total:					15.9299
MAO DE OBRA					
I2543	SERVEENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					93,3000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451

011 no 2418191-000
 Você tem 20 dias para
 fazer o pagamento

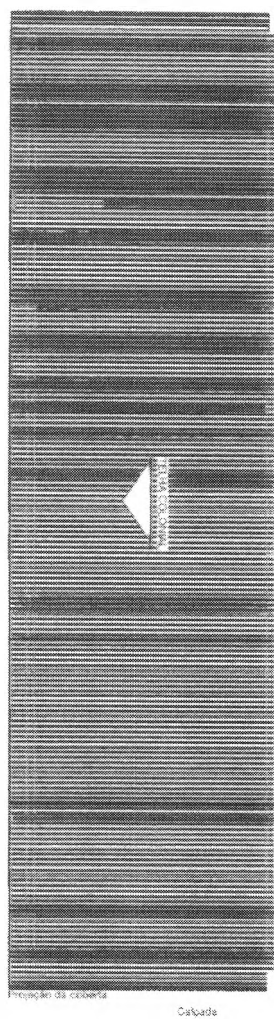
Total:	317,1720
Total Simples:	426,40
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	426,40



Grupo Editorial Abril
Linha 100, 1000
01000-000 São Paulo



01 PLANTA BAIXA
Esc. 1/100



01 PLANTA COBERTA
Esc. 1/100



QUADRO DE ESQUADRIAS	
COD.	DIMENSÃO
P1	PORTAS 0,80 X 2,10
CB1	COMBOGÓS 1,50 X 2,46

QUADRO DE ÁREAS	
SALA DE AULA 01	22,81
SALA DE AULA 02	22,81
CIRCULAÇÃO	13,58
PAREDES	5,65
ÁREA TOTAL A SER AMPLAIDA	64,85

CLIENTE - PROJETO
GOVERNO MUNICIPAL DO CHORÓ / PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO.
INFORMAÇÕES DO CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE CAIÇARINHA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUNO PINHEIRO MAIA - CREA 0619894105

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



GOVERNO MUNICIPAL CHORÓ CE

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA	1:100
PLANTA COBERTA	1:100

REFERÊNCIA
R3315450W123567023

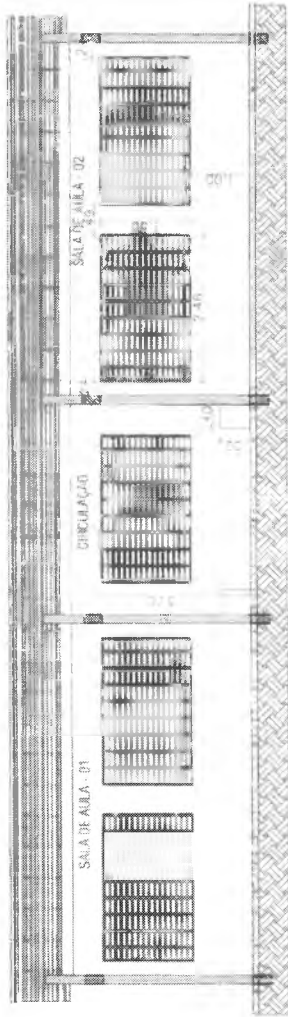
RESPONSÁVEL - DESENHO
JESSE T. ALMEIDA

REVISÃO

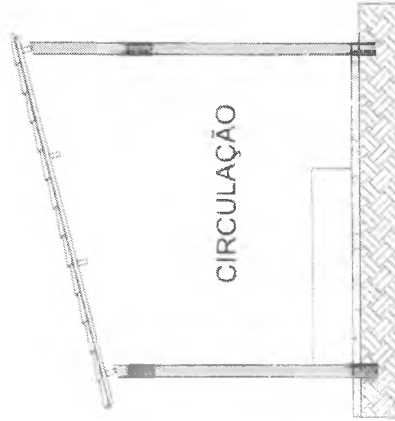
DATA

18/04/2023

PRANCHA 01/02



CORTE " A - A "
Esc: 1/150
01



CORTE " B - B "
Esc: 1/75
02

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

CLIENTE - PROJETO:
GOVERNO MUNICIPAL DO CHORÓ / PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS
DE AULA DA ESCOLA DE ENSINO INF ANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAÚJO.

INFORMAÇÕES DO CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
ENDEREÇO DA OBRA: DISTRITO DE CAIÇARINHA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUNO PINHEIRO MAIA - CREA 0619894105



GOVERNO MUNICIPAL CHORÓ CE

DESENHOS DA PRANCHA

ESCALA

CORTES

INDICADO

PRANCHA: A1

REFERENCIA
R331545GW123567023

RESPONSÁVEL - DESENHO
JESSÉ T. ALMEIDA

REVISÃO

DATA

18/04/2023

PRANCHA 02/02



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231214692

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

BRUNO PINHEIRO MAIA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619894105

Registro: 353040CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Choró**

CPF/CNPJ: 63.386.627/0001-42

RUA RUA CEL. JOÃO PARACAMPOS

Nº: 1410

Complemento:

Bairro: **ALTO DO CRUZEIRO**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: 63950000

ART Vinculada: **CE20210805325**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 93.913,18**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO CAIÇARINHA

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **CAIÇARINHA**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: 63950000

Data de Início: **22/05/2023**

Previsão de término: **31/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.690848, -39.254036**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Choró**

CPF/CNPJ: 63.386.627/0001-42

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	64,85	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	64,85	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	64,85	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	64,85	m2
18 - Fiscalização		
80 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	64,85	m2
80 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	64,85	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NO ESCOLA DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL RAIMUNDO ARAUJO NO DISTRITO DE CAIÇARINHA, COM ÁREA CONSTRIDA DE 64,85M²

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 52962/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRUNO PINHEIRO MAIA - CPF: 048.771.093-23

Local

data

Prefeitura Municipal de Choró - CNPJ: 63.386.627/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://www.crea-ce.org.br/publica/> com a chave: 3A26C
Impressão em: 20/05/2023 às 10:10:26 por: ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231214692

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 26/05/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216217922



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/> com a chave: JAZ9C.
Impresso em: 29/05/2023 às 10:10:27 por: ip: 200.26.37.75

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-0800

sale@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



Objeto:

CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA
FRANCISCO SECUNDO, DISTRITO DE MARAVILHA,
CHORÓ - CEARÁ.

Produto:

MEMORIAL DESCRITIVO.



RELATÓRIO TÉCNICO
VOLUME I

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

Elaboração

Proprietário



1. INTRODUÇÃO

1.1. Trata o presente memorial a respeito da Elaboração de Projeto Executivo de Construção de duas Salas de Aula na Escola Francisco Secundo no distrito de Maravilha no município de Choró - Ceara.

1.2. Todo material empregado nesta obra deverá ser de primeira qualidade, para garantir acabamento perfeito de todos os serviços a serem executados.

1.3. A execução dos serviços deverá obedecer a boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

A placa da obra deve ser instalada de acordo com as medidas indicadas no memorial de cálculo.

3. MOVIMENTO DE TERRA

O baldrame deverá ser de alvenaria de tijolo cerâmico. As fundações serão executadas manual e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis, tomando-se os devidos cuidados de forma a evitarem danos a terceiros e aos materiais.

4. ALVENARIAS

As alvenarias de tijolos do tipo cerâmico deverão ser locadas e executadas conforme as indicações contidas nos desenhos de Arquitetura e especificações. As alvenarias deverão ter as seguintes características gerais:

Bruno Pinheiro Mai
Engenheiro Civil
CREA: 06198941-1

- ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: cimento, cal hidratada e areia média lavada, traço 1:3 em volume;
- Deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e ainda usar sika chapisco na composição ou cola branco para uma melhor aderência.
- O material a ser usado na obra deverá ser aprovado pela fiscalização, para tanto é necessária a apresentação prévia para análise.



5. REVESTIMENTO

CHAPISCO

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2.4mm.

REBOCO

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, com as alturas indicadas no memorial de cálculo, nos ambientes onde serão feitos o revestimento.

As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

6. COBERTA

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

7. PISOS

PISOS EXTERNOS

CALÇADAS

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 3cm, com armadura de tela de aço. Piso cimentado desempenado: camada de argamassa com cimento e areia e juntas de dilatação. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.



PISOS INTERNOS

PISO MORTO E REGULARIZAÇÃO

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 10cm.

REVESTIMENTO CERÂMICO PRA PISO

O piso será com cerâmica, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa de cimento colante. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

8. ESQUADRIAS

Será colocado novas portas do tipo Paraná com medidas de 0,80 x 2,10 com fechaduras, alizar e forramento.

As janelas serão de correr, seu material será de alumínio e vidro.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será instalado de forma segura por profissional capacitado.

10. PINTURA

Látex duas demãos em paredes internas e externas nas cores padrão do município. Faixa verde do chão ate a altura de 1,50m e a outra parte na cor branca.

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado três demãos de Látex em toda a extensão da Alvenaria.



ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRO

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

As esquadrias de madeira deverão ser lixadas e emassadas para um melhor acabamento.

As esquadrias de ferro também deverão ser lixadas para um melhor acabamento

11. LIMPEZA DO LOCAL DA OBRA

O local das obras deverá ser permanentemente mantido limpo, devendo qualquer rejeito ser descartado para local a ser determinado pela Fiscalização, sob responsabilidade da Empreiteira.

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105



I - MEMORIAL DE CÁLCULO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0615894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: RECONSTRUÇÃO DE QUADRA DE TERRELA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: RUA MARAVILHA - CHORO - GOIÁS

TABELA: TABELA PLANILHA Nº 01 (DATA BASE: MARÇO/2021)



CHORO

MEMORIAL DE CALCULO

3 MOVIMENTO DE TERRA											
3.1 ESCAVAÇÕES, ATERRO E TRANSPORTE											
3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M											
	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	x	Volume	Observações	
	43,94	x	0,90	x	0,40	x	1,00	x	15,91	M3	
	0,35	x	0,40	x	0,50	x	0,00	x	0,07	M3	
	0,60	x	0,90	x	0,50	x	5,00	x	0,73	M3	
	0,75	x	0,90	x	0,40	x	1,00	x	0,34	M3	
	Total								17,13	M3	
3.1.2 CARREGAMENTO MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE											
	Volume	x	Coeficiente	x	Volume	Observações					
	17,13	x	1,00	x	17,13	M3					
4 INFRAESTRUTURA											
4.1 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS											
4.1.1 ALVENARIA DE TUBO COM EMBAZAMENTO DE TUBO FURADO, ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO E AREIA (BRATADA 1:1:2,8)											
	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações	
	4,75	x	0,20	x	0,40	x	1,00	x	0,47	M3	
	0,45	x	0,20	x	0,40	x	1,00	x	0,36	M3	
	Total								0,83	M3	
4.1.2 BLOCO DE REFORTE DE FUNDAMENTOS EM FERRO											
	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações	
	4,75	x	0,15	x	0,15	x	2,00	x	1,96	M3	
	0,20	x	0,15	x	0,15	x	1,00	x	0,45	M3	
	Total								2,41	M3	
4.1.3 ARMADURA DE CADA MÓDULO DE 1,50x1,50x0,40m											
	Extensão	x	Quantidade de barras	x	Peso do metro da	x	Pilares	x	Peso	Observações	
	1,50	x	4,00	x	0,45	x	6,00	x	26,44	KG	
	1,50	x	4,00	x	0,45	x	2,00	x	9,00	KG	
	Total								35,44	KG	
4.1.4 ARMADURA DE CADA MÓDULO DE 1,50x1,50x0,40m											
	Extensão	x	Quantidade de barras	x	Peso dos estribos	x	Pilares	x	Peso	Observações	
	1,50	x	2,00	x	0,20	x	6,00	x	1,20	KG	
	1,50	x	2,00	x	0,20	x	2,00	x	0,40	KG	
	Total								1,60	KG	
4.1.5 FORMAS PLANAS CHAPA COMPENSADA PUNTEADA ESP=10mm/12,5											
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	x	Área	Observações			
	4,00	x	0,15	x	4,00	x	1,60	M2			
	Total							1,60	M2		
4.1.6 ALVENARIA DE TUBO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (BRATADA 1:1:2,8)											
	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações	
	0,75	x	0,20	x	0,20	x	5,00	x	0,68	M3	
	0,75	x	0,20	x	2,80	x	5,00	x	1,31	M3	
	Total								1,99	M3	
4.1.7 ALVENARIA DE TUBO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (BRATADA 1:1:2,8)											
	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	x	Volume	Observações	
	0,75	x	0,15	x	2,00	x	5,00	x	0,68	M3	
	0,75	x	0,15	x	2,80	x	5,00	x	1,31	M3	
	Total								1,99	M3	
5 PAREDES E PAINÉIS											
5.1 ALVENARIAS E FECHAMENTOS											
5.1.1 ALVENARIA DE TUBO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (BRATADA 1:1:2,8)											
	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Área	Observações			
	0,75	x	2,00	x	1,00	x	1,50	M2			
	0,75	x	2,80	x	1,00	x	2,10	M2			
	0,75	x	2,80	x	1,00	x	2,10	M2			
	Total							5,70	M2		
6 COBERTURA											
6.1 COBERTA											
6.1.1 MANTIMENTO DE TELHA CERÂMICA (RIPA, CÂMERO, LINHA)											
	Extensão	x	Largura	Área						Observações	
	0,42	x	13,00	5,46						M2	
	Total							5,46	M2		
6.1.2 MANTIMENTO DE TELHA CERÂMICA											
	Extensão	x	Largura	Área						Observações	
	0,42	x	13,00	5,46						M2	
	Total							5,46	M2		
7 REVESTIMENTO											
7.1 REVESTIMENTO EM PAREDE											
7.1.1 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (SPENHAR TRACO 1:3) ESP=10mm PAREDE											
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	x	Área	Observações			
	0,90	x	3,00	x	2,00	x	305,16	M2			



Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA 161928410-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OPERAÇÃO: REFORMA DAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: AV. MARACÁ, 1349 - JARDIM YARA

TABELA: TABELA DE PREÇOS (DATA BASE: MARÇO/2021)



CHORO

MEMORIAL DE CÁLCULO

	3,70		x	2,00		M2		EMPENA	
	40,00		x	2,00		M2	280,00	MURO	
				Total			591,62	M2	
03023	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FINEIRA (RACÃO 1:3)							M2	
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	10,96		x	3,00		x	2,00	306,16	M2
	3,16		x	3,00		x	1,00	6,40	M2
	13,65		x	2,00		x	280,00	M2	
				Total			591,62	M2	
PISOS									
8.1	CALÇADA							M2	
01005	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO DE BASE DE CONCRETO							M2	
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	25,74		x	1,00		x	1,00	25,74	M2
				Total			25,74	M2	
8.2	PISO INTERNO							M2	
01005	PISO MACHUCADO CONCRETO FÓRMAS SMPs DE PREPARO E LANÇAMENTO							M2	
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,62		x	6,70		x	2,00	21,88	M2
	7,00		x	11,00		x	1,00	77,00	M2
				Total			98,88	M2	
01005	REGULARIZAÇÃO DE BASE DE ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 5/10 (RACÃO 1:5) (ESP. 10cm)							M2	
	Extensão	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,62		x	6,70		x	2,00	21,88	M2
	6,40		x	11,00		x	1,00	70,40	M2
				Total			92,28	M2	
01005	CERÂMICA ESMALTADA RETRÍCULA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 5000 (cmpr. 08") (PELUPELA 4 - P/ PISO)							M2	
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,62		x	6,70		x	2,00	21,88	M2
	6,40		x	11,00		x	1,00	70,40	M2
				Total			92,28	M2	
01005	C/ ARG. PRE-FABRICADA JUNTA (INT. 10mm) E SMP EM CERÂMICA ACIMA DE 5000 (cmpr. 08") E PORCELANATOS (PAREDE)							M2	
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,62		x	6,70		x	2,00	21,88	M2
	6,40		x	11,00		x	1,00	70,40	M2
				Total			92,28	M2	
ESQUADRIAS									
9.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMÍNIO E FERRO							UN	
01020	PORTA TIPO PARANÁ (TUBO 2" x 1" x 1") COMPLETA							UN	
	Quantidade						Total	Observações	
							2,00	UN	
							Total	2,00 UN	
01020	JANELA EM ALUMÍNIO ANOZADO NATURAL (PISO DE CERRER, COM BARRILHELA EXL. PEITRUL SEM VIDRO) (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							M2	
	Altura	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,00		x	11,20		x	1,00	11,20	M2
				Total			11,20	M2	
01020	JANELA EM ALUMÍNIO ANOZADO NATURAL (PISO DE CERRER, COM BARRILHELA EXL. PEITRUL SEM VIDRO) (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							M2	
	Altura	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,00		x	5,04		x	1,00	5,04	M2
				Total			5,04	M2	
PINTURA									
11.1	PINTURA EM PAREDES							M2	
01015	PAREDES E VIGAS DE MADEIRA EM PAREDES INTERNAS MASSA							M2	
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	4,00		x	1,00		x	2,00	8,00	M2
	4,00		x	1,00		x	2,00	8,00	M2
	1,00		x	3,00		x	1,00	3,00	M2
	6,00		x	3,00		x	2,00	36,00	M2
	3,00		x	4,00		x	1,00	12,00	M2
				Total			177,76	M2	
01015	PAREDES E VIGAS DE MADEIRA EM PAREDES EXTERNAS MASSA							M2	
	Extensão	x	Altura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,00		x	3,00		x	1,00	3,00	M2
	1,00		x	3,00		x	1,00	3,00	M2
	1,00		x	2,00		x	3,00	6,00	M2
	1,00		x	2,00		x	3,00	6,00	M2
				Total			323,98	M2	
11.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA							M2	
01020	ESQUADRIAS DE MADEIRA							M2	
	Altura	x	Largura	x	Repetições	*	Área	Observações	
	1,00		x	1,00		x	3,36	3,36	M2
				Total			3,36	M2	
SERVIÇOS DIVERSOS									
12.1	LIMPEZA FINAL							M2	



Bruno... Engenharia Civil
CREA 0619294105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORO

OBRA: CONDIÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO BERNARDI

LOCAL: TRAFICANTE MARAVILHA - CHORO, GOIÁS

TABELA: TABELA QUINQUA (27) (DATA: 04/03/2011)



CHORO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Extensão	x	Largura	Area	Observações
01	01228 LIMPEZA GERAL	13,85	x	9,92	136,01 M2	
Total					136,01 M2	



Bruno Ribeiro Maia
Engenheiro Civil
CRP 19894105





II - ORÇAMENTO CONSOLIDADO

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE: MARÇO/2021)



CHORÓ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						5.621,07
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.621,07
1.1.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	3,00	1.498,95	25,00%	1.873,69	5.621,07
3		MOVIMENTO DE TERRA						1.218,42
3.1		ESCAVAÇÕES, ATERRO E TRANSPORTE						1.218,42
3.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,18	45,56	25,00%	56,95	750,60
3.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	17,13	21,85	25,00%	27,31	467,82
4		INFRAESTRUTURA						13.104,22
4.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						13.104,22
4.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	8,56	546,47	25,00%	683,09	5.847,25
4.1.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,81	707,66	25,00%	884,58	4.254,83
4.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	63,24	14,13	25,00%	17,66	1.115,82
4.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	17,71	12,35	25,00%	15,44	273,44
4.1.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	1,80	95,91	25,00%	119,89	215,80
4.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,99	426,40	25,00%	533,00	1.060,67
4.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,99	134,84	25,00%	168,55	335,41
5		PAREDES E PAINÉIS						22.359,97
5.1		ALVENARIAS E FECHAMENTOS						22.359,97
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	299,01	59,82	25,00%	74,78	22.359,97
6		COBERTURA						27.364,51
6.1		COBERTA						27.364,51
6.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	144,32	88,30	25,00%	110,38	15.930,04
6.1.2	C4462	TELHA CERAMICA	M2	144,32	53,38	25,00%	79,23	11.434,47
7		REVESTIMENTO						36.568,03
7.1		REVESTIMENTO EM PAREDE						36.568,03
7.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	591,62	6,18	25,00%	7,73	4.573,22
7.1.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	591,62	43,26	25,00%	54,08	31.994,81
8		PISOS						32.537,97
8.1		CALÇADA						8.901,66

Bruno Fabrício Mota
Engenheiro Civil
REA-06/1989A105



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA NZ7.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



CHORÓ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

8.1.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	25,74	276,66	28,00%	345,83	8.901,66
8.2		PISO INTERNO						23.636,31
8.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,71	324,37	25,00%	655,40	5.053,13
8.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5 ESP= 3cm	M2	128,47	21,11	25,00%	26,39	3.390,32
8.2.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	128,47	85,82	25,00%	107,26	13.782,26
8.2.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	128,47	8,78	25,00%	10,96	1.410,60
9		ESQUADRIAS						7.338,19
9.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA, ALUMINIO E FERRO						7.338,19
9.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	760,09	25,00%	975,11	1.950,22
9.1.2	C4515	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,20	287,10	25,00%	358,88	4.019,46
9.1.3	I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	M2	5,04	217,22	25,00%	271,53	1.368,51
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.439,26
10.1		ELETRODUTOS E CONEXÕES						4.439,26
10.1.1	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	15,14	25,00%	18,93	946,50
10.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	100,00	7,44	25,00%	9,30	930,00
10.1.3	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P - T 10A-250V	UN	8,00	23,81	25,00%	29,76	238,08
10.1.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	25,00%	34,14	68,28
10.1.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	15,46	25,00%	19,35	19,35
10.1.6	C1665	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	5,00	92,01	25,00%	116,01	575,05
10.1.7	C1665	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	164,98	25,00%	131,23	1.674,76
10.1.8	C2298	TAMPA CEÇA PLASTICA, SISTEMA "X"	UN	6,00	11,63	25,00%	14,54	87,24
11		PINTURA						12.811,35
11.1		PINTURA EM PAREDES						12.724,29
11.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	177,76	19,36	25,00%	24,23	4.307,03
11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	323,99	20,78	25,00%	25,98	8.417,26
11.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA						87,06
11.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,36	20,73	25,00%	25,91	87,06
12		SERVIÇOS DIVERSOS						1.849,74
12.1		LIMPEZA FINAL						1.849,74
12.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	136,01	40,88	25,00%	13,60	1.849,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORO - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



CHORÓ

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO: 165.212,73

Valor por extenso. R\$ 165 212,73 (CENTO E SESENTA E CINCO MIL, DUZENTOS E DOZE REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS)

CHORÓ, 22 DE MAIO DE 2023.

Wanderson de Melo
Engenheiro Civil
CPF: 0619894105





III - CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

~~Brune Pinheiro Maia~~
Engenheira Civil
CREA: 0619894105

A handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE_MARÇO/2021)

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO												
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	%	VALOR TOTAL	% 30	R\$ 30	% 60	R\$ 60	% 90	R\$ 90	% 120	R\$ 120	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,40%	5.621,07	25,00%	1.405,27	25,00%	1.405,27	25,00%	1.405,27	100,00%	1.405,27	
2	MOVIMENTO DE TERRA	0,74%	1.218,42	100,00%	1.218,42	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	
3	INFRAESTRUTURA	7,93%	13.104,22	100,00%	13.104,22	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	
4	PAREDES E PAINÉIS	13,53%	22.359,97	30,00%	6.707,99	50,00%	11.179,99	20,00%	4.471,99	0,00%	-	
5	COBERTURA	16,56%	27.364,51	0,00%	-	0,00%	-	60,00%	16.418,71	40,00%	10.945,80	
6	REVESTIMENTO	22,13%	36.568,03	0,00%	-	0,00%	-	70,00%	25.597,62	30,00%	10.970,41	
7	PISOS	19,69%	32.537,97	0,00%	-	20,00%	6.507,59	50,00%	16.268,99	30,00%	9.761,39	
8	ESQUADRIAS	4,44%	7.338,19	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	7.338,19	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,69%	4.439,26	0,00%	-	0,00%	-	20,00%	887,85	80,00%	3.551,41	
10	PINTURA	7,75%	12.811,35	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	12.811,35	
11	SERVIÇOS DIVERSOS	1,12%	1.849,74	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	100,00%	1.849,74	
VALOR TOTAL				13,58%	22.435,90	11,56%	19.092,85	39,37%	65.050,43	35,49%	58.633,56	
VALOR SIMPLES			100,00%	165.212,73	13,58%	22.435,90	11,56%	19.092,85	39,37%	65.050,43	35,49%	58.633,56
VALOR ACUMULADO				13,58%	22.435,90	25,14%	41.528,75	64,51%	106.579,17	100,00%	165.212,73	
VALOR TOTAL			100,00%	165.212,73	13,58%	22.435,90	25,14%	41.528,75	64,51%	106.579,17	100,00%	165.212,73

CHORÓ, 22 DE MAIO DE 2023.

Bruno Ribeiro Maia
Engenheiro
CREA: 26198/4105





IV - COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

Bruno Piqueiro Maia
Engenheiro Civil
CREA/PE 0619894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO
 LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

COMPOSIÇÃO DE TAXA DE B.D.I - SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%
Benefício		
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	5,39%
Impostos		
I		11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
CALCULO DO BDI =		25,00%

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Bruno Ribeiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA 0619894105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO
 LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ
 TABELA: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA_BASE_MARÇO/2021)

ENCARGOS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO) - TABELA SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A 1	INSS	0,00%	0,00%
A 2	SESI	1,50%	1,50%
A 3	SENAI	1,00%	1,00%
A 4	INCRA	0,20%	0,20%
A 5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A 6	Salário -Educação	2,50%	2,50%
A 7	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A 8	FGTS	8,00%	8,00%
A 9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B 1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B 2	Feriados	3,71%	0,00%
B 3	Auxílio Enfermidade	0,87%	0,67%
B 4	13º Salário	10,80%	8,33%
B 5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B 6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B 7	Dias de Chuva	1,55%	0,00%
B 8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B 9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C 1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C 2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C 3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C 4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C 5	Inerização Adicional	0,45%	0,35%
C	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D 1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D 2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
D	Total de Reincidência de um grupo sobre o outro	7,91%	3,12%
TOTAL(A+B+C+D+E)		83,85%	47,76%

Bruno Pinheiro Maia
 Engenheiro Civil
 CREA 06158294105

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO

LOCAL: DISTRITO DE MARAVILHA - CHORÓ - CEARÁ

TABELAS: TABELA SEINFRA N27.1 (DATA BASE MARÇO/2021)



CHORÓ

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 COMP_1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
SERVIÇOS						4.496,86
1.1	18584	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	HxMÊS	0,145000	14.514,46	2.104,60
1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/ MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,407615	5.868,92	2.392,26
TOTAL GERAL:						4.496,86

Arquiteto Engenheiro Mauro
Engenheiro Civil
CRA 706294105



COMPOSIÇÕES

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
			Total:	45,5615
			Total Simples:	45,56
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	45,56

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
			Total:	10,6539
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
			Total:	11,1960
			Total Simples:	21,85
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	21,85

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	8,5000	20,7700	176,5450
12543 SERVENTE	H	9,2000	15,5500	143,0600
			Total:	319,6050
MATERIAIS				
10108 AREIA GROSSA	M3	0,2100	74,7200	15,6912
10441 CAL HIDRATADA	KG	30,9500	1,1000	34,0450
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,5600	17,3320
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000
			Total:	226,8682
			Total Simples:	546,47
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	546,47

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
			Total:	217,8100
MATERIAIS				
10108 AREIA GROSSA	M3	0,6183	74,7200	46,1994
10163 AÇO CA-50	KG	18,0000	9,5000	171,0000
10280 BRITA	M3	0,6150	76,1900	46,8569
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5600	206,3600
11605 PEDRISCO	M3	0,2630	73,9000	19,4357
			Total:	489,8519
			Total Simples:	707,66
			Encargos Sociais:	INCLUSO

Eng.º Financ.º Naz.
Eng.º Gen.º Civil
CREA 0619894103



[Handwritten signature]

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 707,66

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395
I0498 CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395
Total:				50,6790

MATERIAIS

I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X	M2	0,2600	29,5700	7,6882
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	12,6100	15,1320
I1728 PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE	KG	0,2500	13,8000	3,4500
198UN/KG)				
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117
Total:				45,2341

Total Simples: 95,91

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 95,91

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:				15,9299

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:				93,3000

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158
I0280 BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400
I1605 PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
Total:				317,1720

Total Simples: 426,40

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 426,40

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA

ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
Total:				38,1860

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÁMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
Total:				21,6313

Total Simples: 59,82

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 59,82

Br. Pinheiro M.
Engenheiro Civil
CREA 181.794/105



C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498 CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
			Total:	37,5400

MATERIAIS

I0405 CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	5,7300	20,0550
I1724 PREGO	KG	0,1200	15,5400	1,8648
I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE	M	3,5000	1,3500	4,7250
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	18,1300	24,1129
			Total:	50,7577

Total Simples: 88,30
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 88,30

**C4462 - TELHA CERÂMICA - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543 SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
			Total:	39,9520

MATERIAIS

I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
			Total:	23,4300

Total Simples: 63,38
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 63,38

C0710 - CRAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
			Total:	4,4095

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
			Total:	1,7726

Total Simples: 6,18
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 6,18

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	21,7920

SERVIÇOS

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375	21,4709
			Total:	21,4709

Total Simples: 43,26
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Bruno Ribeiro Mar
 Engenheiro
 CREA 001980411U

Valor Geral: 43,26

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM. C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,5069
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5987
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ	M3	0,1200	41,2075	4,9449
C2898 PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,6991	5,0435
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722
Total:				276,6556
Total Simples:				276,66
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				276,66

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:				134,8400
SERVIÇOS				
C0839 CONCRETO P/VBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
Total:				389,4845
Total Simples:				524,32
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				524,32

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8625
Total:				38,6525
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
Total:				4,2973
Total Simples:				42,95
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				42,95

C2100 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP. = 3cm - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525

Bruno Pinheiro Mak
Engenheiro Civil
CREA 061081105



				Total:	13,7450
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,5600	4,9056
				Total:	7,3693
				Total Simples:	21,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	21,11



C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEANTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	21,7920
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
				Total:	64,0240
				Total Simples:	85,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	85,82

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
12543	SERVEANTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
				Total:	1,5150
				Total Simples:	8,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,78

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
12543	SERVEANTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	26,1504
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840

Bruno Pinheiro Moura
 Engenheiro Civil
 CREA 051.950.108

MAIORES DE QUANTIDADE (M2) - PERIFERIA

16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8.0000	2.0300	16,2400
-------	---	----	--------	--------	---------

Total: 64,0240
 Total Simples: 90,17
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 90,17



C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
12543	SERVEENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
Total:					7,2640

MATERIAIS

10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
Total:					1,5150
Total Simples:					8,78
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,78

C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L=15 cm	CJ	1,0000	366,1385	366,1385
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L=5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	38,3010	76,6020
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	337,3470	337,3470
Total:					780,0875
Total Simples:					780,09
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					780,09

C4515 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	287,1000	287,1000
Total:					287,1000
Total Simples:					287,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					287,10

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
Total:					13,4160

MATERIAIS

11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
Total:					1,7200
Total Simples:					15,14
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,14

Engenheiro Márcio
 Engenharia Civil
 CREB - 0619894105

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048
MATERIAIS					
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
				Total:	2,9376
Total Simples:					7,44
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,44

**C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866
MATERIAIS					
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,1400	3,1400
19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS. INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,3800	8,7600
				Total:	12,9200
Total Simples:					23,81
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,81

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
				Total:	13,8898
MATERIAIS					
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	13,4200	13,4200
				Total:	13,4200
Total Simples:					27,31
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,31

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
				Total:	7,8834
MATERIAIS					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
				Total:	7,6000
Total Simples:					15,48
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

Bruno Pinheiro
Engenheiro (C)
CRA: 061988

Valor Geral: 15,48

C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
			Total:	41,2940
MATERIAIS				
11363 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	50,7200	50,7200
			Total:	50,7200
			Total Simples:	92,01
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	92,01



C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
			Total:	41,2940
MATERIAIS				
11364 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
			Total:	63,6900
			Total Simples:	104,98
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	104,98

C2298 - TAMP A CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X" - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
12312 ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
			Total:	5,6310
MATERIAIS				
11921 TAMP A CEGA PLASTICA, SISTEMA "X"	UN	1,0000	6,0000	6,0000
			Total:	6,0000
			Total Simples:	11,63
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	11,63

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
			Total:	14,1775
MATERIAIS				
10035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
11100 ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
			Total:	6,5544
			Total Simples:	20,73
			Encargos Sociais:	INCLUSO

Handwritten signature and stamp area, possibly containing the name 'Rafael' and some illegible text.

Handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 20,73



Eng. Roberto Melo
C.R.C. nº 01554105

A handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231214698

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

BRUNO PINHEIRO MAIA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619894105**

Registro: **353040CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Choró**

CPF/CNPJ: **63.386.627/0001-42**

RUA RUA CEL JOÃO PARACAMPOS

Nº: **1410**

Complemento:

Bairro: **ALTO DO CRUZEIRO**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: **63950000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 166.270,31**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO MARAVILHA

Nº. S/N

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **MARAVILHA**

Cidade: **CHORÓ**

UF: **CE**

CEP: **63950000**

Data de início: **22/05/2023**

Previsão de término: **31/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.836517, -39.241101**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Choró**

CPF/CNPJ: **63.386.627/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	136,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	136,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	136,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	136,00	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	136,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	136,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA NA ESCOLA FRANCISCO SECUNDO NO DISTRITO DE MARAVILHA, COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 136,00M²

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRUNO PINHEIRO MAIA - CPF: 048.771.093-23

Local de _____ de _____ de _____

Prefeitura Municipal de Choró - CNPJ: 63.386.627/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
† O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/consulta_cota_a_cota/3c2w0
Impresso em: 29/05/2023 às 10:10:48 por: jpr.200.25.31.76



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

info@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231214698

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 26/05/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216217975

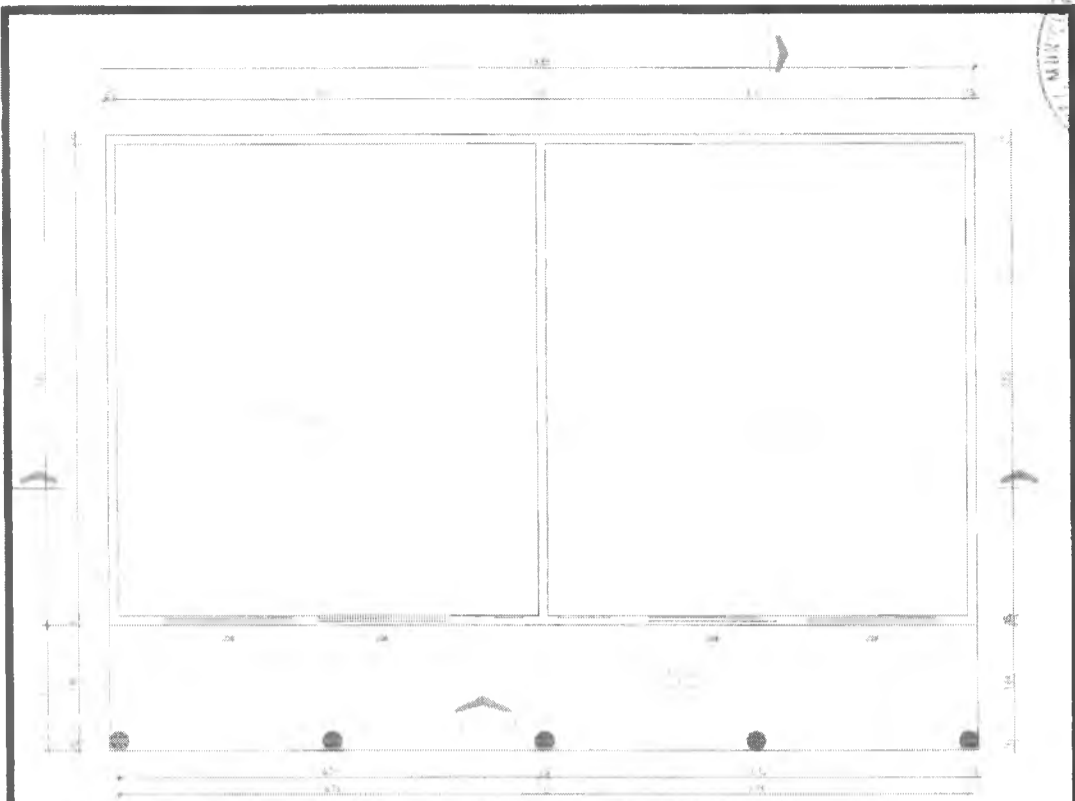


A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.site40.com.br/publico/>, com o código: 3c2wD
Impresso em: 26/05/2023 às 10:10:48 por: ip: 209.25.37.76



www.crea-ce.org.br talcohenso@crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-8502 Fax: (85) 3453-5804





PLANTA BAIXA - ÁREA A SER AMPLIADA
ESCALA: 1:100

ÁREA AMPLIADA

Nº	NOME	ÁREA (m²)
01	SALA DE AULA - 02	50,38
02	SALA DE AULA - 04	50,38
03	CIRCUNDAÇÃO	77,40
04	PAREDES	7,90
TOTAL	GERAL	186,06

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CRÉA: 0619894105

ESQUADRIAS / PORTAS NOVAS

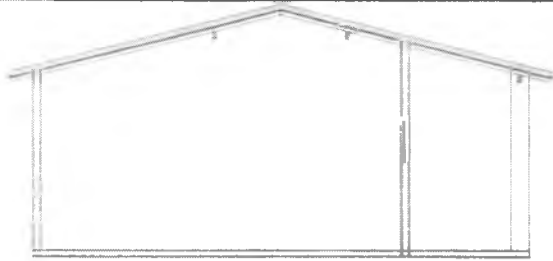
INDICADOR	UND.	DIMENSÕES (cm)		ÁREA (m²)	MODELO	DESCRIÇÃO
		LARGURA	ALTURA			
01	2	0,8	2,1	3,36	Diabridiça	
TOTAL	2			3,36		

ESQUADRIAS / JANELAS NOVAS

INDICADOR	UND.	DIMENSÕES (cm)			ÁREA (m²)	MODELO	DESCRIÇÃO
		LARGURA	ALTURA	PEITORIL			
01	4	2	0,6	1,5	4,80	Deslizante	Estrutura de alumínio preto e vidro, com 1 folha
TOTAL	4				4,80		

GOVERNO DO MUNICIPAL DO CHORÓ / PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I. F FRANCISCO SEGUNDO
INFORMAÇÕES DO CLIENTE: C.N.J. 63.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA: LOCALIDADE MARAVILHA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUNO PINHEIRO MAIA
CRÉA 0619894105

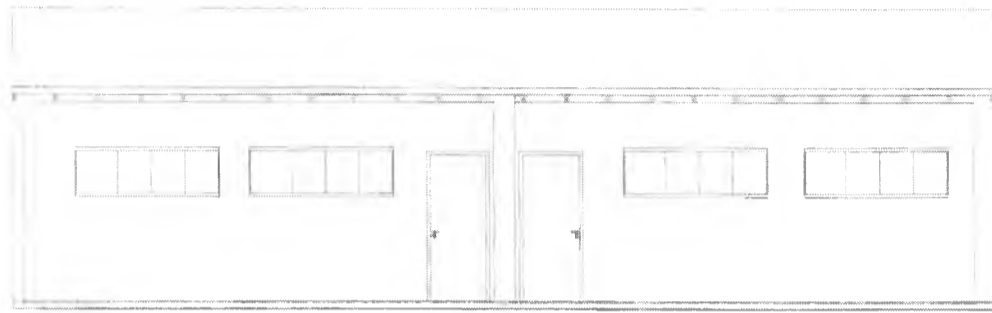




3 CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1:100



4 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1:150



5 FACHADA
ESCALA 1:100

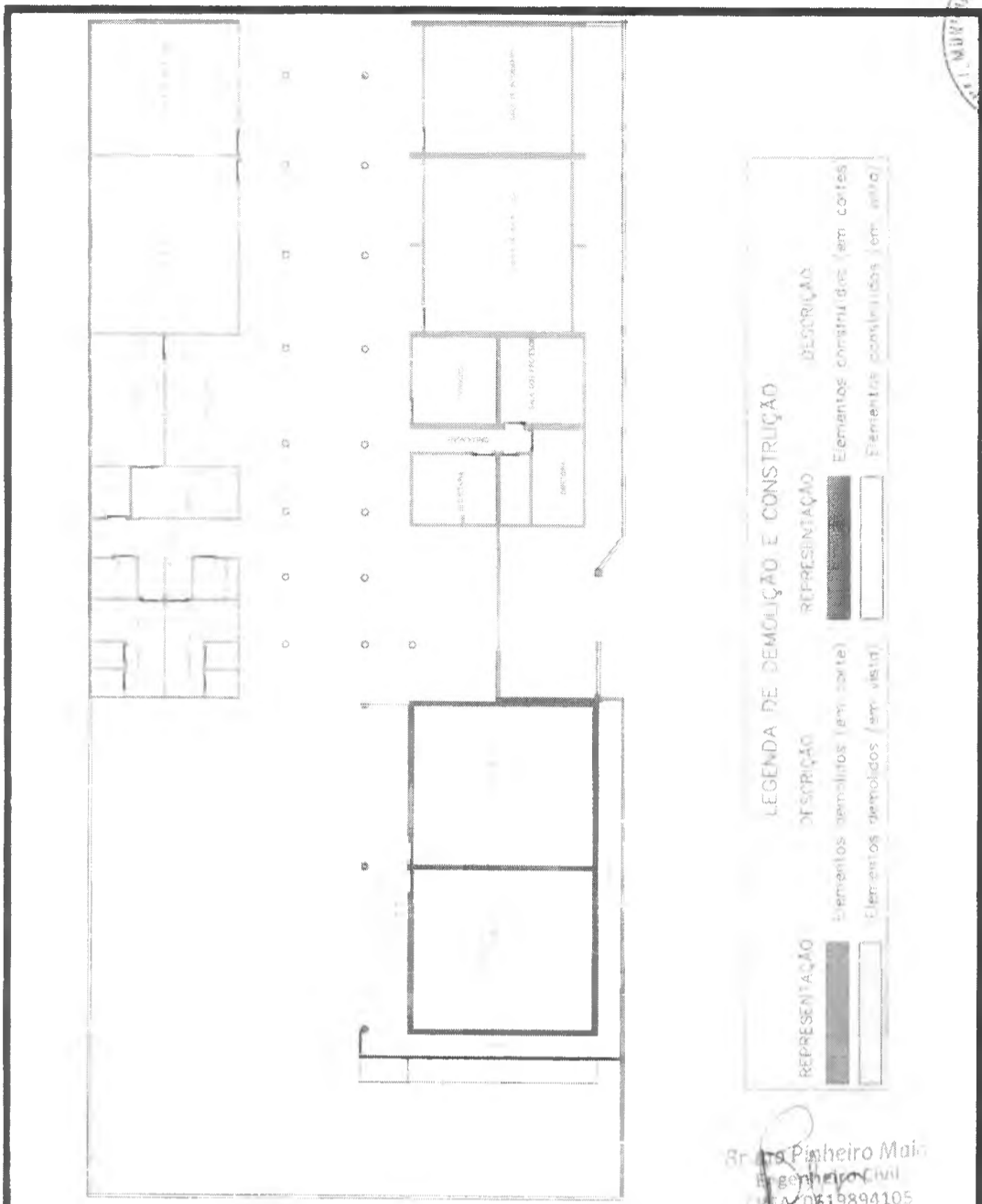


6 CORTE LONGITUDINAL
ESCALA 1:100

Bruno Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA: 0619894105

TÍTULO DO PROJETO
**GOVERNO DO MUNICIPAL DO CHORÓ / PROJETO DE REFORMA
E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I. F FRANCISCO SEGUNDO**
INFORMAÇÕES DO CLIENTE : C.N.J. 83.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA LOCALIDADE MARAVILHA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUNO PINHEIRO MAIA - CREA 0619894105





LEGENDA DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
	Elementos demolidos (em corte)		Elementos construídos (em cortes)
	Elementos demolidos (em vista)		Elementos construídos (em vista)

Bruc Pinheiro Maia
Engenheiro Civil
CREA 0619894105

LOCALIZAÇÃO DA AMPLIAÇÃO DENTRO DA CONSTRUÇÃO EXISTENTE
ESCALA: 1 : 200

CLIENTE - PROJETO
GOVERNO DO MUNICIPAL DO CHORÓ / PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I. F FRANCISCO SEGUNDO
INFORMAÇÕES DO CLIENTE : C.N.J. 63.386.627/0001-42
ENDEREÇO DA OBRA : LOCALIDADE MARAVILHA
AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL - BRUC PINHEIRO MAIA - CREA 0619894105





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)
ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Choró
Comissão Permanente de Licitação
CHORÓ-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP

Objeto _____

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP**, cujo objeto é **CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE**, pelo preço global por lote: de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de **04 (quatro) meses**.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até **05 (cinco) dias** consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO III

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

A). PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TDE	NID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

03. PECENTUAL DE BDI: _____ % (_____).

_____, ____ de _____ de 2023

Qualificação e assinatura do responsável técnico



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO III

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

B). PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

INSUMO:					
PREÇO ADOTADO:				UNID:	
MÃO DE OBRA					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL MÃO DE OBRA:					
MATERIAIS					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL MATERIAIS:					
EQUIPAMENTOS					
Cód.	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
TOTAL EQUIPAMENTOS:					
TOTAL					
				TOTAL SIMPLES:	
				ENCARGOS:	
				BDI:	
				TOTAL GERAL:	

_____ de _____ de 2023

Qualificação e assinatura do responsável técnico



ANEXO III

C). MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS "n"	
			%	VALOR	%	VALOR
TOTAL GERAL						
ACUMULADOS						

_____ de _____ de 2023

Qualificação e assinatura do responsável técnico



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Choró, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Av. Cel. João Paracampos, Nº 1410 – Alto do Cruzeiro, Choró - CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 63.386.627/0001-42, através da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, representada por sua Ordenador de Despesas, Sr(a). _____, infra firmada, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP**, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP**, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o Valor Global por lote de R\$ _____ (_____).

3.2- O Contrato resultante da presente Licitação terá um prazo de vigência de **06 (seis) meses** contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.



4.4- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

4.5 - Fica condicionado ao pagamento da 1ª medição a apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:

a) Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal, sob pena de retardar o processo de pagamento;

b) Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento;

4.6. A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento.

4.7- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 06.01. 106.01. 12 365 0003 1.021; **ELEMENTO DE DESPESA:** 4.4.90.51.00, que serão custeadas com recursos: Próprios e FNDE.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser iniciados dentro do prazo de até **05 (cinco)** dias consecutivos, e concluídos no prazo de **06 (Seis) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de Choró.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE EDUCAÇÃO da Prefeitura Municipal de CHORÓ, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de CHORÓ, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de CHORÓ por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de CHORÓ;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projeto e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de CHORÓ, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de Choró-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO de CHORÓ-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1- A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Choró. OBS: somente serão consideradas se apresentadas, na forma original, ou seja, não será considerada se enviada por e-mail ou via fax.

14.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Choró e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de CHORÓ, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

15.2 - E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

CHORÓ-CE, ___ de _____ de 2023.

Ordenador de Despesas da -----
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO – V

DECLARA O

TOMADA DE PREÇOS N  007/2023-SEDUC-TP

OBJETO: CONTRATA O PARA EXECU O DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIA O; CONSTRU O DE SALAS E REFORMA E MANUTEN O EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE..

DECLARA O

....., **inscrito no CNPJ n **....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade n ..... e do CPF n , **DECLARA**, para fins do disposto na **TOMADA DE PREÇOS N  0007/2023-SEDUC-TP** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licit torio, junto ao Município de Choró, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n  9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7 , da Constitui o Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condi o de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licit torio, junto ao Município de Choró, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistem quaisquer fatos supervenientes impeditivos de nossa habilita o para participar no presente certame licit torio, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32,  2 , da Lei n.  8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO - VI
A - MODELO DE PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS
(Colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP.

TABELA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	%	% PARCIAL
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A.1	PREVIDÊNCIA SOCIAL		
A.2	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO		
A.3	SALÁRIO DA EDUCAÇÃO		
A.4	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI		
A.5	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI		
A.6	SERVIÇO DE APOIO A PEQUENA E MÉDIA EMPRESA – SEBRAE		
A.7	INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA		
A.8	SEGURO CONTRA ACIDENTES DO TRABALHO – INSS		
A.9	Serviço Social da Indústria da Construção E do Mobiliário (SECONCI)		
	TOTAL DO GRUPO A		
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DO GRUPO A		
B.1	REPOUSO SEMANAL E FERIADOS (FALTAS LEGAIS)		
B.2	AUXÍLIO ENFERMIDADE		
B.3	LICENÇA PATERNIDADE/MATERNIDADE		
B.4	13º SALÁRIO		
B.5	DIAS DE CHUVA, FALTA JUSTIFICADA, ACIDENTE DO TRABALHO, ETC.		
	TOTAL DO GRUPO B		
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO GRUPO A		
C.1	DEPÓSITO POR DESPEDIA INJUSTA: 50% de [A2 + (A2xB)]		
C.2	FÉRIAS INDENIZADAS		
C.3	AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
	TOTAL DO GRUPO C		
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS		
D.1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B		
D.2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A2 SOBRE C3		
	TOTAL DO GRUPO D		
	PERCENTUAL TOTAL DAS TAXAS DE LEIS SOCIAIS		
	PERCENTUAL ADOTADO DE ENCARGOS SOCIAIS		

(Localidade), ____ de _____ de 2023.

Carimbo, qualificação e assinatura do responsável legal



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO – VI

B - MODELO DE PLANILHA DE IMPOSTOS E TAXAS

(colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP.

RELAÇÃO DE IMPOSTOS E TAXAS

1. ISS -----	%
2. PIS -----	%
3. COFINS -----	%
TOTAL DOS IMPOSTOS-----	%

(Localidade), ___ de _____ de 2023.

Carimbo, qualificação e assinatura do responsável legal



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO – VI

C - MODELO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI (Colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP.

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

1. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL -----	%
2. DESPESA FINANCEIRA-----	%
3. IMPOSTOS-----	%
3.1. ISS -----	%
3.2. PIS -----	%
3.3. COFINS -----	%
4. GARANTIA -----	%
5. RISCOS-----	%
6. LUCRO -----	%
TOTAL DO BDI -----	%

(Localidade), ____ de _____ de 2023.

Carimbo, qualificação e assinatura do responsável legal



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO – VI

D - MODELO DE ORÇAMENTO RESUMO
(colocar em papel timbrado)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP.

ORÇAMENTO RESUMO

OBJETO:

ITEM	LOCAL	VALOR TOTAL – R\$
01		
VALOR TOTAL RS		

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ _____ (_____).

(Localidade), de de 2023.

Qualificação e assinatura do responsável técnico



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHORÓ



ANEXO – VII

DECLARAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2023-SEDUC-TP

OBJETO: CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que indicamos o pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, conforme relação abaixo, disponíveis para a realização dos serviços de CONTRATAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO; CONSTRUÇÃO DE SALAS E REFORMA E MANUTENÇÃO EM UNIDADES DA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE CHORÓ – CE.

1) Profissional(is):

_____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.