



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA

**EDITAL Nº 10.24.01/2022**  
**TOMADA DE PREÇOS**



**PROCESSO nº:** 10.24.01/2022

**Tipo de licitação:** MENOR PREÇO GLOBAL

**Forma de execução:** EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

**Data Abertura:** 11/11/2022

**Horário:** 09 horas

**Referência de Tempo:** Para todas as referências de tempo utilizadas será observado o horário local do Município de Pindoretama/CE.

O Município de Pindoretama/CE, por intermédio do Ordenador de Despesa da Secretaria da Educação e Juventude do Município de Pindoretama, Estado do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados, que a Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 112, de 14 de julho de 2022, na data e horário acima indicados, na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua: Juvenal Gondim, nº 221. Bairro: Centro, Pindoretama – Ceará, fará realizar licitação na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** em **Regime de Empreitada por Preço Unitário**, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

## GLOSSÁRIO:

Para fins deste edital, considera-se:

- a) Contratante/Compradora: Prefeitura Municipal de Pindoretama;
- b) Proponente/Concorrente/Licitante: empresa que apresente proposta para o objeto desta licitação;
- c) Contratada/Fornecedora: empresa vencedora desta licitação em favor da qual será adjudicado o objeto desta licitação;
- d) EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa;
- e) CPL/Comissão: Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama;
- f) Fiscalização: órgão ou preposto da contratante devidamente credenciado para a fiscalização da execução do objeto desta licitação;
- g) Lei nº 8.666/93/Estatuto das Licitações: Lei nº 8.666, de 28 de junho de 1993, com redação modificada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994, sua consolidação publicada no DOU, de 06 de julho de 1994 e suas alterações posteriores.

## 1.0. DO OBJETO.

1.1. Constitui objeto desta licitação a **contratação de empresa especializada para reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos, através da Secretaria de Educação e Juventude do Município de Pindoretama/CE**, de acordo com as exigências e especificações constantes do Anexo I deste Edital.

## 2.0. DA PARTICIPAÇÃO.



2.1. Poderá participar da presente Licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país, previamente cadastrada na Prefeitura Municipal de Pindoretama, para o ramo de atividade pertinente ao objeto desta Tomada de Preços, no prazo determinado no artigo 22, § 2.º, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

2.2. Os interessados em participar do presente certame poderão obter cópia desta Tomada de Preços junto à esta Comissão de Licitação, fone: (85) 3375-1427 / 3375-1891, ou através do site <https://pindoretama.ce.gov.br/>

2.3. Não poderão participar desta licitação empresas que se encontrem sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial, falência, concordata, dissolução, liquidação ou estejam suspensas para licitar e contratar e/ou declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.

### 3.0. DA HABILITAÇÃO

3.1. Para a habilitação, as empresas deverão apresentar, na sessão de recebimento da documentação e propostas, os documentos abaixo relacionados:

3.1.1. Certificado de Registro Cadastral – CRC devidamente atualizado, expedido pela Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE.

3.1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

3.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, documentos de eleição de seus administradores;

3.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

3.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente;

3.1.6. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

3.1.7. Prova de regularidade para com as Fazendas: Federal (Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, devidamente atualizadas;

3.1.8. Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, atualizado;

3.1.9. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e considerando o disposto no art. 3º da Lei n.º 12.440, de 7 de julho de 2011;



3.1.10. Comprovação da qualificação econômico-financeira, na qual será apurada através da apresentação do Índice de Liquidez Geral (LG) a seguir definido, calculado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial do último exercício, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverá apresentar as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{\text{(Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)}}{\text{(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)}} \geq 1,20$$

3.1.12. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento.

3.1.13. Comprovação de qualificação técnica da licitante conforme **Cláusula 05 do Anexo I – Projeto Básico**.

3.1.14. Declaração de superveniência de fato impeditivo da habilitação, conforme **Anexo II**.

3.1.15. Declaração de que a empresa cumpre o disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (relativo ao trabalho de menor), **conforme Anexo III**.

3.2. Caso a licitante seja Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), esta deverá apresentar declaração na forma do **Anexo IV – Modelo de declaração para Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, deste edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

3.3. A empresa licitante poderá ser representada por pessoa qualificada no contrato social ou estatuto, ou por procuração pública ou particular, com firma reconhecida.

3.4. A documentação acima descrita deverá ser entregue em uma via, admitida a apresentação de cópia, devidamente autenticada, em envelope lacrado contendo no anverso os seguintes dizeres:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA/CE  
TOMADA DE PREÇOS N.º \_\_\_\_/20\_\_  
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
NOME DO PROPONENTE: (identificação do licitante)



CNPJ sob nº.:

#### 4.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. A proposta de preços deverá ser apresentada em via única, grafada em linguagem clara, concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante. Será entregue, na sessão de recebimento de documentação e propostas, em envelope lacrado cujo averso conterá as seguintes inscrições:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA/CE  
TOMADA DE PREÇOS N.º \_\_\_\_/20\_\_  
ENVELOPE "B" – PROPOSTA DE PREÇOS  
NOME DO PROPONENTE: (identificação do licitante)  
CNPJ sob nº.:

4.2. As propostas de preços deverão conter a razão social, local da sede, número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, inscrição estadual ou municipal, número do telefone/fax e o endereço eletrônico.

4.3. A proposta deverá conter preços unitários e totais de todos os itens expresso em algarismos, bem como o seu preço global expresso em algarismo e por extenso.

4.4. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias.

4.5. Na elaboração da proposta, o preço cotado não poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no orçamento básico constante do processo administrativo.

4.6. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores unitários e global superiores aos das planilhas orçamentárias, constantes do orçamento básico.

4.7. Assinatura do representante legal.

4.8. Prazo de execução dos serviços que será de **90 (noventa) dias.**

4.9. Acompanhará obrigatoriamente a Proposta de Preços, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos e exigências, os quais deverão conter o nome da empresa, a assinatura do representante legal e do profissional engenheiro responsável técnico pela empresa que os elaborou, e o número da Carteira do CREA deste profissional.

4.9.1. Planilha de Preços de acordo com o Orçamento Básico, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução do serviço/obra, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas.

4.9.1.1. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

4.9.2. Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços/obras.

4.9.3. Planilha de Composição analítica do BDI.



4.9.4. Planilha de Composição de Preço Unitário para todos os serviços descritos na Planilha Orçamentária.

4.9.5. Planilha de Composição de Encargos Sociais.

4.10. Para apresentação das Propostas de Preços as empresas deverão respeitar as quantidades apresentadas no Orçamento Básico sob pena de desclassificação.

4.11. No preço global apresentado na proposta, deverá estar incluso todo o custo direto e indireto requeridos para a execução dos serviços.

4.12. Correrão por conta da empresa vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

## **5.0. DO PROCESSAMENTO**

5.1. A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes, reger-se-ão pela legislação aqui citada.

5.2. O recebimento dos documentos de habilitação e da proposta de preço será no dia, hora e local previstos neste Edital.

5.3. Recebidos os envelopes dos "Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preços", proceder-se-á à abertura dos envelopes dos "Documentos de Habilitação", conferindo os mesmos na forma exigida neste Edital, sendo a documentação rubricada por esta Comissão de Licitação e licitantes credenciados.

5.4. Esta Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, proclamar na mesma reunião o resultado da habilitação ou convocar outra reunião para tal fim, cientificando os interessados.

5.5. Esta Comissão de Licitação manterá em seu poder as propostas de preços dos licitantes inabilitados com os envelopes devidamente lacrados e rubricados, até o término do período para recurso de que trata a legislação.

5.6. Feita a devolução dos envelopes com as propostas de preços aos licitantes inabilitados, ou não havendo licitante inabilitado, ou ainda, se todos os inabilitados manifestarem desistência expressa de interposição de recurso, será procedida à abertura dos envelopes "Proposta de Preços" dos licitantes habilitados, sendo elas rubricadas, folha por folha, pelos licitantes credenciados e pelos membros desta Comissão de Licitação.

5.7. Após o recebimento das propostas de preços dos licitantes, de seu exame e do desenrolar de todos os atos, será lavrada Ata circunstanciada da sessão.

5.8. Dando prosseguimento aos trabalhos, esta Comissão de Licitação marcará o dia e hora para divulgação do resultado da classificação final da licitação, se não o fizer na mesma sessão.



## 6.0. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. O julgamento das propostas será objetivo e procedido de acordo com as disposições contidas neste Edital.

6.2. Para efeito de julgamento das propostas, esta licitação é considerada do tipo "**MENOR PREÇO GLOBAL**" em regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

6.3. Recebidos os envelopes, em hipótese alguma serão permitidas retificações, cancelamento de preços ou alterações das condições estipuladas.

6.4. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital ou que contiverem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

6.5. Havendo igualdade no valor de duas ou mais propostas, a classificação será feita por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convidados.

6.6. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, esta Comissão de Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas referidas no artigo 48 da Lei nº 8.666/93.

6.7. De acordo com o que dispõe os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06, será dado direito de preferência de contratação para as microempresas (**ME**) ou empresas de pequeno porte (**EPP**).

## 7.0. DA ADJUDICAÇÃO

7.1. A adjudicação do objeto da licitação será feita à empresa classificada em primeiro lugar, segundo o critério aqui estabelecido, e será formalizada mediante assinatura do Contrato.

7.2. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, conforme art. 65 da Lei nº 8.666/93 e respeitado o valor máximo para a modalidade de Tomada de Preços.

7.3. Ao adjudicatário serão aplicadas as sanções previstas neste Edital, em consonância com o art. 81 da lei nº 8.666/93, no caso de não comparecimento para assinatura do contrato dentro do prazo estabelecido, ou havendo recusa em fazê-lo sem justa causa.

7.4. Na hipótese do subitem anterior, esta Comissão de Licitação poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Nº 8.666/93.

7.5. Os serviços constantes nesta Tomada de Preços deverão ser executados no prazo constante do item **8.1.1 do Anexo I** deste Edital, a contar da emissão da Ordem de Serviço.



7.6. Ao contratado serão aplicadas as sanções previstas nesta Tomada de Preços, em consonância com os artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, no caso de atraso injustificado na execução, ou pela inexecução total ou parcial.

## 8.0. DO PAGAMENTO

8.1. As condições de pagamento estão especificadas na **Cláusula 16 do Anexo I** deste Edital.

## 9.0. DO REAJUSTAMENTO

9.1 Quando o período de execução dos serviços ultrapassar 1(um) ano, contado da data de apresentação da proposta, os preços poderão ser reajustados a partir desta data, para cobrir flutuações de custos dos insumos na mesma proporção e periodicidade da variação verificada no índice especificado, se for o caso e devidamente comprovado em procedimento administrativo. Os montantes dos pagamentos serão reajustados na forma da lei com a aplicação da seguinte fórmula de reajuste:

$$R = (I^1 - I^0) / I^0 \times V$$

Onde:

R = Reajuste.

I<sup>1</sup> = índice do mês do fato gerador do evento do faturamento.

I<sup>0</sup> = índice do mês da apresentação da proposta.

V = Valor da fatura a ser reajustada.

I<sup>1</sup> e I<sup>0</sup> = fornecidos pelo INCC da Fundação Getúlio Vargas, Obras Rodoviárias.

## 10.0. DOS RECURSOS FINANCEIROS

10.1. Os recursos financeiros correrão por conta das dotações orçamentárias constante da **Cláusula 17 do Anexo I** deste Edital.

## 11.0. DAS PENALIDADES

11.1. Por ilícitos cometidos na licitação ou na execução do Contrato, a contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as penalidades previstas na **Cláusula 18 do Anexo I** deste Edital.

## 12.0. DAS IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

12.1. A impugnação deverá ser dirigida ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE, nos seguintes prazos:

12.1.1. Por qualquer cidadão, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação;

12.1.2. Pelas licitantes, até 2 (dois) dias úteis da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação.



12.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

12.3. A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

12.4. A decisão do julgamento da impugnação administrativa será publicada no site <https://pindoretama.ce.gov.br/> no prazo estabelecido no art. 41 da Lei 8.666/93.

12.5. Para todas as fases abrir-se-á o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos. O prazo em questão poderá ser dispensado, desde que haja desistência expressa de interposição de recursos, por parte de todas as licitantes.

12.6. Dos recursos interpostos será dado conhecimento a todas as licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

12.7. A decisão do julgamento do recurso poderá ser obtida junto à esta Comissão Permanente de Licitação ou junto ao site <https://pindoretama.ce.gov.br/>

### 13.0. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. Fazem parte integrante deste Edital os anexos a seguir especificados:

- ANEXO I – Projeto Básico;
- ANEXO II – Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes;
- ANEXO III – Modelo de Declaração Relativa à Trabalho de Menores;
- ANEXO IV – Modelo de Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- ANEXO V – Minuta de Termo de Contrato.

13.2. Os interessados poderão obter informações adicionais nos seguintes contatos:

- Telefone (85) 3375-1863: **para dúvidas de caráter técnico;**
- Telefone (85) 3375-1427 / 3375-1891: **para dúvidas relacionadas a parte processual;**
- E-mail [licitacaopindoretama@gmail.com](mailto:licitacaopindoretama@gmail.com)

13.3. É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer tempo, promover diligências com a finalidade de melhor instruir o presente processo licitatório.

13.4. A licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que sejam constatadas irregularidades, ou revogada total ou parcialmente por conveniência administrativa, por decisão fundamentada em que fique evidenciada a notória relevância do interesse público, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

13.5. Os envelopes de Propostas de Preços desta Tomada de Preços que não for(em) aberto, ficará(ão) em poder da Comissão Permanente de Licitação pelo prazo de 30 (trinta) dias a partir da homologação da licitação, após este período ocorrerá a inutilização do mesmo.





13.6. Os casos omissos nesta Tomada de Preços serão resolvidos pela Comissão de Licitação, nos termos da legislação vigente.

Pindoretama/CE, 25 de outubro de 2022.

Leonardo Mendes Oliveira

**Ordenador de Despesas da Secretaria de Educação e Juventude.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**PINDORETAMA**

ANEXO I - PROJETO BÁSICO





## PROJETO BÁSICO

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos, através da Secretaria de Educação e Juventude do Município de Pindoretama/CE.

*José Soares Lima Filho*  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



## 1. DO OBJETO.

Este PROJETO BÁSICO constitui peça integrante e inseparável do respectivo procedimento licitatório, visando à contratação de empresa especializada para reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos, através da Secretaria de Educação e Juventude do Município de Pindoretama/CE.

## 2. JUSTIFICATIVAS.

Considerando que cabe ao município o bem-estar social e garantir que sejam prestados serviços públicos de qualidade, e esta contratação irá trazer um grande benefício à população, com a reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos e que sem dúvida é de extrema relevância social para a comunidade.

Considerando, por expressa disposição do art. 37, inc. XXI, da Constituição Federal, que a Administração Pública deverá adotar, em regra, procedimentos licitatórios para contratação de obras, serviços, compras e alienações.

Considerando que as licitações públicas se apresentam como um importante mecanismo de preservação e consolidação dos princípios constitucionais da igualdade e da isonomia.

Considerando que o Município não disponibiliza de mão obra para a execução das obras/serviços, justifica-se a contratação de serviços de terceiros, através pessoa jurídica com habilidades no ramo de engenharia civil para a execução das obras/serviços, conforme detalhado no memorial descritivo, no projeto básico e em observância ao descrito na planilha orçamentária e no cronograma físico financeiro.

## 3. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Os serviços serão prestados na instalação deste CONTRATANTE, localizado abaixo:

LOCAL	ENDEREÇO
Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos.	Coqueiro do Alagamar - Pindoretama.

## 4. REFERÊNCIAS.

Fazem parte deste PROJETO BÁSICO os seguintes ADENDOS:

- ADENDO I – MEMORIAL DESCRITIVO;
- ADENDO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- ADENDO III – MEMÓRIAS DE CÁLCULO;
- ADENDO IV – RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS;
- ADENDO V – ORÇAMENTO – CURVA ABC DE SERVIÇOS;
- ADENDO VI – ORÇAMENTO – CURVA ABC DE INSUMOS;
- ADENDO VII – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- ADENDO VIII – COMPOSIÇÃO DO BDI;
- ADENDO IX – TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
- ADENDO X – PRANCHAS DE DESENHOS;

José Soares Costa Filho  
Eng. Civil  
CREA/CE 353828





➤ ADENDO XI – ART.

## 5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

**5.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA** (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

**5.2. Quanto à capacitação técnico-operacional:** apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

- LAJE PRÉ-FABRICADA P/FÔRRO.
- REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.
- PISO INDUSTRIAL.
- FÔRRO PVC - MODULADO.

**5.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional,** mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

- LAJE PRÉ-FABRICADA P/FÔRRO.
- REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.
- PISO INDUSTRIAL.
- FÔRRO PVC - MODULADO.

5.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

5.5. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5.6. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

José Soares Lima Filho  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



## 6. PROPOSTA DE PREÇO.

6.1. A proposta de preços deverá ser apresentada em via única, grafada em linguagem clara, concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante.

6.2. As propostas de preços deverão conter a razão social, local da sede, número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, inscrição estadual ou municipal, número do telefone/fax e o endereço eletrônico.

6.3. A proposta deverá conter preços unitários e totais de todos os itens expresso em algarismos, bem como o seu preço global expresso em algarismo e por extenso.

6.4. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias.

6.5. Na elaboração da proposta, o preço cotado não poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no orçamento básico constante do processo administrativo.

6.6. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores unitários e global superiores aos das planilhas orçamentárias, constantes do orçamento básico.

6.7. Assinatura do representante legal.

6.8. Prazo de execução dos serviços que será de **300 (trezentos) dias.**

6.9. Acompanhará obrigatoriamente a Proposta de Preços, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos e exigências, os quais deverão conter o nome da empresa, a assinatura do representante legal e do profissional engenheiro responsável técnico pela empresa que os elaborou, e o número da Carteira do CREA deste profissional.

6.9.1. Planilha de Preços de acordo com o Orçamento Básico, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução do serviço/obra, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas.

6.9.1.1. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

6.9.2. Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços/obras.

6.9.3. Planilha de Composição analítica do BDI.

6.9.4. Planilha de Composição de Preço Unitário para todos os serviços descritos na Planilha Orçamentária.

6.9.5. Planilha de Composição de Encargos Sociais.

6.10. Para apresentação das Propostas de Preços as empresas deverão respeitar as quantidades apresentadas no Orçamento Básico sob pena de desclassificação.



6.11. No preço global apresentado na proposta, deverá estar incluso todo o custo direto e indireto requeridos para a execução dos serviços.

6.12. Correrão por conta da empresa vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

## 7. VALOR DO CONTRATO.

7.1. O valor global orçado para a contratação da obra do ITEM 1 – Contratação de empresa especializada para reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos, através da Secretaria de Educação e Juventude do Município de Pindoretama/CE, é de R\$ 2.926.248,16 (dois milhões novecentos e vinte e seis mil duzentos e quarenta e oito reais e dezesseis centavos), conforme planilha orçamentária constante do ADENDO. Esse valor será o valor global máximo admitido pela contratante para o objeto a ser contratado.



7.2. O valor global deverá compreender todas as despesas diretas e indiretas, com materiais, mão-de-obra, cumprimento das leis sociais, fiscais, tributárias, previdenciárias e trabalhistas, transporte, alimentação, ferramentas, equipamentos, EPI's, instalações, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato.

## 8. VIGÊNCIA DO CONTRATO.

8.1. O prazo previsto para a presente contratação será de **360 (trezentos e sessenta) dias**, distribuídos da seguinte forma:

8.1.1. **300 (trezentos) dias para execução dos serviços** por parte da empresa Contratada, a contar da data da assinatura da Ordem de Serviço respectiva;

8.1.2. **60 (sessenta) dias para recebimento da obra** por parte da Fiscalização, **medição e pagamento final** da obra.

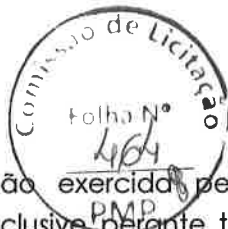
8.2. O Contrato poderá ser prorrogado nas hipóteses elencadas no § 1º do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

## 9. EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.

9.1. Durante a vigência deste Contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por um representante da CONTRATANTE, devidamente designado pela SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E JUVENTUDE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços, de tudo dando ciência à CONTRATADA, como também sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer quaisquer serviços, com ou sem o fornecimento de materiais ou peças, que não estejam de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais. À Fiscalização do Contrato será permitida a assistência de terceiros.

9.2. Todos os serviços mencionados no Edital e seus Anexos serão executados sob responsabilidade pessoal, direta e exclusiva da CONTRATADA, resguardada a responsabilidade técnica dos profissionais envolvidos em cada atividade;

José Soares Lima Filho  
Eng. Civil  
CPF: 022.353828



9.3. A fiscalização exercida pela contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;

9.4. Quaisquer exigências da FISCALIZAÇÃO, inerentes ao fiel cumprimento do objeto deste instrumento, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA;

9.5. Os serviços deverão ser entregues observados os prazos, etapas do cronograma físico financeiro acordado entre as partes, acompanhados de Boletim de Medição relativo aos serviços efetivamente executados, entregue mediante recibo à FISCALIZAÇÃO, que, após análise, se manifestará conclusivamente sobre a aceitação ou não;

9.6. Em caso de conformidade, a FISCALIZAÇÃO informará à CONTRATADA a aceitação da fase e autorizará a emissão dos documentos de cobrança (medição e pagamento);

9.7. Os serviços que não estiverem em conformidade com o contratado serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, que discriminará as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos à CONTRATADA, ficando esta, com o recebimento da referida comunicação, cientificada da obrigação de sanar as irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis;

9.8. A contratante reserva-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços entregues, se em desacordo com os termos do Contrato, do Edital e seus Anexos;

9.9. À CONTRATADA caberá sanar as falhas apontadas, submetendo os serviços impugnados a nova verificação da FISCALIZAÇÃO, quando então contará novo prazo de avaliação;

9.10. Atrasos nos prazos de entrega das fases ou etapas decorrentes de descumprimentos de orientações da FISCALIZAÇÃO serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

9.11. A Fiscalização determinará o afastamento imediato de profissionais que se mostrem inadequados para conduzir ou executar serviços, devendo a CONTRATADA providenciar a reposição em 48 (quarenta e oito) horas, não constituindo este fato, motivação para atrasos.

## **10. ACOMPANHAMENTO DA OBRA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO.**

10.1. A obra será acompanhada pelo(s) Responsável(eis) Técnico(s) da CONTRATADA, cujas responsabilidades englobam a gestão dos trabalhos, a interlocução entre a CONTRATADA e o contratante durante a execução do Contrato e a integração de todos os serviços;

10.2. O Responsável Técnico deverá ser obrigatoriamente o profissional que efetivamente irá assumir a execução dos serviços de sua área de atuação e deverá participar da execução dos serviços até a conclusão final do Contrato;

10.3. Caso o Responsável Técnico, no decorrer da execução dos serviços, se tornar impedido de continuar sua atividade, em face de fatos imprevistos, licença médica de longa duração, demissão ou outros e, ainda, caso se mostrar inapto na condução de suas atividades, seja por falta de conhecimento técnico, não participação efetiva na condução dos trabalhos, falta de interesse pelo trabalho, não cumprimento das orientações repassadas pela FISCALIZAÇÃO, dentre outros, deverá ser







substituído pela CONTRATADA, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela contratante;

10.4. Somente será admitida a substituição do Responsável Técnico cuja capacitação, experiência e qualificação técnica tenha contribuído para a classificação da CONTRATADA no processo licitatório por outro com capacitação, experiência e qualificação técnica, devidamente comprovadas, equivalente ou superior à do profissional substituído. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico. Para a sua efetivação a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante;

10.5. Aprovada a substituição, a CONTRATADA deverá entregar a contratante a baixa da ART do Responsável Técnico que será substituído, bem como a entrega da ART de substituição do profissional responsável pelas atividades;

10.6. O Responsável Técnico da CONTRATADA deverá acompanhar o serviço durante toda a execução do Contrato, devendo gerenciar todo o serviço e zelar pela segurança dos operários e dos usuários da edificação.

## **11. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.**

11.1. Em até 10 dias após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO para a execução da obra, que será objeto de análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, podendo ser modificado para atender às necessidades da contratante. Nesta fase será considerada, também, a adequação entre as parcelas financeiras pretendidas e a disponibilidade orçamentária. Caso a contratante entenda haver desequilíbrio, o cronograma poderá ser alterado;

11.2. O cronograma físico-financeiro passará a ser parte integrante do Contrato;

11.3. A CONTRATADA deverá conduzir a obra contínua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido. Ocorrendo qualquer atraso nas etapas de serviços programados, poderá a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento na equipe de operários no canteiro de obras, e/ou aumento de horários (turnos) de trabalho, cabendo à CONTRATADA o ônus das despesas adicionais.

## **12. DIÁRIO DE OBRA.**

12.1. A CONTRATADA providenciará e manterá um livro denominado "Diário de Obra", onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro;

12.2. O Diário de Obra deverá ter todas as suas páginas numeradas em ordem sequencial, em 2 (duas) vias;

12.3. A FISCALIZAÇÃO anotar no Diário de Obra todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;



José Soares Lima Filho  
Engº Civil  
CREA 253828





12.4. Caberá ao Responsável Técnico da CONTRATADA o seu preenchimento diário, dando ciência imediata à FISCALIZAÇÃO que destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via deverá ficar no próprio diário e será entregue à FISCALIZAÇÃO.

### 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

13.1. Providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao CREA-CE e seu respectivo pagamento, no prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato;

13.2. Se fazer representar por técnico especializado, em visita prévia aos locais onde serão executados os serviços, para conhecimento das características, dificuldades e condições especiais para realização dos mesmos, quando serão prestados todos e quaisquer esclarecimentos adicionais à presente especificação;

13.3. Encaminhar, antes do início dos trabalhos, documento com nomes e números das identidades dos funcionários que executarão os serviços, atualizando essa lista a cada novo empregado que for contratado ou dispensado;

13.4. Manter os funcionários devidamente identificados e trajados de forma condizente com o serviço a executar;

13.5. Executar os serviços de acordo com as especificações, sendo que qualquer solicitação de modificação e/ou qualquer esclarecimento adicional deverão ser formulados por escrito, com a devida fundamentação, e submetidos à análise da Fiscalização;

13.6. Obedecer às normas e recomendações em vigor, editadas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na sua área de atuação;

13.7. Responsabilizar-se totalmente pela guarda e conservação de seus materiais, ferramentas e equipamentos, não podendo esse serviço ficar a cargo da CONTRATANTE;

13.8. Diligenciar para que seus funcionários trabalhem com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários, segundo as normas vigentes, bem como frente ao grau de nocividade química presente em alguns produtos a serem manipulados no canteiro, ficando a cargo da CONTRATADA e às suas expensas o seu fornecimento. A Fiscalização poderá paralisar os serviços enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA, sem prejuízo do cumprimento dos prazos originalmente pactuados no cronograma de execução;

13.8.1. Os equipamentos de proteção individual a serem exigidos durante toda a execução da obra, sem prejuízo de outros que porventura se façam necessários, são os seguintes:

- a) Uniformes;
- b) Botas;
- c) Luvas;
- d) Capacetes;
- e) Óculos;
- f) Protetor auricular; e,
- g) Máscara.



José Soares Lima Filho  
Eng. Civil  
CREA/CE 553828





13.9. Prestar à CONTRATANTE todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e dar pronto atendimento às suas reclamações;

13.10. Submeter à aprovação prévia da CONTRATANTE todas as intenções de substituição de materiais e equipamentos especificados por outros ditos equivalentes, podendo o CONTRATANTE determinar a troca de material ou equipamento equivalente que tenha sido utilizado e/ou instalado sem aprovação prévia, incluindo-se o refazimento de serviços cujo insumo principal utilizado encontrar-se em idêntica situação;

13.11. Apresentar cronograma físico-financeiro detalhado da execução dos serviços, observando o prazo determinado;

13.12. Substituir os materiais e corrigir os serviços executados não aceitos pela CONTRATANTE;

13.13. Manter durante a execução do Contrato todas as condições de habilitação e qualificação que ensejaram sua contratação;

13.14. Proteger adequadamente todos os móveis e utensílios da CONTRATANTE que estiverem no local do serviço e/ou em seus acessos, responsabilizando-se por quaisquer danos ocorridos no patrimônio público envolvido e/ou de terceiros;

13.15. Executar a obra de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em conformidade com as especificações, normas pertinentes e demais disposições constantes do Edital de licitação;

13.16. Fornecer todos os materiais, novos e, de primeira qualidade, assim entendidos aqueles que garantam maior durabilidade, manutenibilidade e que possibilitem a competição no mercado, indispensáveis à boa execução da obra e que satisfaçam às normas pertinentes, especificações e instruções dos respectivos fabricantes;

13.17. Fornecer, a suas expensas e sob sua responsabilidade, todos os materiais e equipamentos, bem como toda a mão-de-obra direta ou indireta a ser empregada na obra, devendo os serviços serem executados por profissionais idôneos, devidamente qualificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO;

13.18. Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra;

13.19. Assumir as despesas referentes a transportes, cargas, descargas e movimentação de materiais, suas respectivas perdas e estocagem, dentro e fora do canteiro de obras;

13.20. Pagar, rigorosamente em dia, os salários dos empregados e, na obra, as contribuições previdenciárias, do FGTS, as despesas decorrentes de leis trabalhistas e outros encargos sociais, o Imposto Sobre Serviços (ISS), os tributos, emolumentos e quaisquer outras despesas incidentes sobre o Contrato;

13.21. Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução da obra, tais como: salários, seguros de acidente, taxas, impostos e contribuições,



indenizações, vales-refeição, vales-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas;

13.22. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da contratante;

13.23. Permitir, à FISCALIZAÇÃO e àqueles a quem a contratante formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com a obra;

13.24. Apresentar, sempre que solicitado pela contratante, qualquer documento comprobatório de regularidade de execução da obra, bem como os relativos aos encargos com o pessoal empregado;

13.25. Acatar a determinação da FISCALIZAÇÃO, no sentido de suspender ou paralisar todo e qualquer serviço em andamento que não esteja sendo executado dentro dos parâmetros das normas técnicas e de acordo com as especificações;

13.26. Comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução do Contrato;

13.27. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução deste Contrato, sem prévia e expressa anuência da contratante, sendo que a responsabilidade técnica caberá à CONTRATADA, em qualquer caso, e não será transferida, sob nenhum pretexto;

13.28. Obedecer às recomendações dos fabricantes na aplicação dos materiais industrializados e nos de emprego especial, cabendo-lhe, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e o ônus decorrente da má aplicação dos mesmos;

13.29. Manter as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental.

#### **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.**

O CONTRATANTE obriga-se a:

14.1. Disponibilizar o local e os meios para a execução dos serviços.

14.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

14.3. Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por meio de representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.

14.4. Programar, periodicamente, os serviços que deverão ser cumpridos pela CONTRATADA, de forma a garantir as condições de segurança das instalações e das pessoas.

14.5. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.



José Soares Filho  
Eng. Civil  
CRF 47.025/3828



14.6. Colocar à disposição da CONTRATADA local para guarda dos materiais e equipamentos, bem como guarda dos uniformes e outros pertences dos empregados.

14.7. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas estabelecidas.

14.8. Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.



## 15. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA.

15.1. O recebimento da obra obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/1993, art. 73, inciso I, alíneas a e b e seus parágrafos, e demais condições estabelecidas no Edital e seus Anexos;

15.2. Concluída a obra, a CONTRATADA notificará o contratante por meio de Ofício entregue à FISCALIZAÇÃO;

15.3. Recebida a notificação da conclusão da obra, o contratante procederá ao Recebimento de Obra;

15.4. O prazo de Recebimento Provisório da obra será de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento de comunicação escrita da CONTRATADA;

15.5. Em seguida, a contratante realizará vistoria para verificação da qualidade e do quantitativo do serviço executado e sua consequente aceitação;

15.6. Os materiais ou equipamentos fornecidos, como também, os serviços executados pela CONTRATADA que não atenderem às especificações ou condições avençadas, serão recusados pela fiscalização e deverão ser substituídos ou refeitos, no prazo de até 15 (quinze) dias, com nova notificação à FISCALIZAÇÃO quando do seu término;

15.7. Verificado o adequado cumprimento de todas as condições do Contrato, a contratante receberá definitivamente a obra, lavrando o Termo de Recebimento Definitivo, que será assinado pelas partes e dirigido à autoridade competente;

15.8. O Termo de Recebimento Definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços realizados, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou incompatibilidades detectadas posteriormente, em conformidade com o art. 618 do Código Civil.

## 16. NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

16.1. As medições serão realizadas **mensalmente**, ou em periodicidade menor, a critério da Administração com base no cronograma aprovado, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período;

16.2. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado;

16.3. Não será realizada, sob hipótese alguma, a medição e o pagamento de materiais e/ou equipamentos adquiridos constantes de serviços ainda não executados pela CONTRATADA;





16.4. As medições e pagamentos serão realizados por percentuais de serviços concluídos, não sendo aplicável a medição de itens isolados da sua mão-de-obra ou simplesmente extraindo-se o seu valor da composição de custos unitários;

**16.5. Na conclusão da obra, e por ocasião de seu recebimento, a FISCALIZAÇÃO poderá reter um percentual de até 10% (dez por cento) do valor global do Contrato e/ou de seus serviços, que somente será(ão) medido(s) e pago(s) após a realização de verificações, ensaios e/ou testes que indiquem o perfeito funcionamento do(s) serviço(s) em questão;**

16.6. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição;

16.7. Após aprovada a medição pela FISCALIZAÇÃO e para que a contratante possa efetuar o devido pagamento, nos termos do Edital e do Contrato, poderá a CONTRATADA emitir e apresentar a respectiva Nota Fiscal, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes abaixo relacionados:

- a) Certidão Negativa de Débito da Previdência Social – CND;
- b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual/Distrital/Municipal;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

**17. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

17.1. Os recursos financeiros correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:



UNIDADE GESTORA	PROGRAMA	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
0602 – Fundo M. e Desenv. da Edu. Básica (FUNDEB).	12.361.0003.1.029 – Construção, Ampliação, Reforma e Equipamentos das Unidades de Educação Básica – Fundam.	4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.	1540000000 – Transferências do FUNDEB-impostos 30%.
			1541000000 – Transf. do FUNDEB 30%-Comple. União-VAAF.
			1542000000 – Transf. do FUNDEB 30%-Comple. União-VAAT.

**18. DAS PENALIDADES.**

18.1. Por ilícitos cometidos na licitação ou na execução do Contrato, a Prefeitura Municipal de Pindoretama/CE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as sanções previstas na lei nº 8.666/1993:

- I - Advertência;
- II - Multa de:

- a) Até 0,33% ao dia sobre o valor da proposta, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, limitada a incidência de 30 (trinta) dias;
- b) até 10,0 % cumulativo com a letra “a” deste inciso, sobre o valor da proposta, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, superior a 30 (trinta) dias ou não assinatura do Contrato;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

*José Soares Lima Filho*  
Eng.º Civil  
CREA/CE 153828





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

18.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

18.3. As multas porventura aplicadas serão descontadas dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE ou cobradas diretamente da CONTRATADA, administrativa ou judicialmente.

18.4. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

18.5. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação do CONTRATANTE.

18.6. Serão considerados injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados.

18.7. O pagamento da multa não eximirá o CONTRATADO de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade.

#### 19. DA APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO.

Este Projeto Básico foi elaborado e aprovado em conjunto pela Secretaria de Infraestrutura e Secretaria da Educação e Juventude do Município de Pindoretama, Estado do Ceará, visando atender as exigências legais para o procedimento licitatório na modalidade Tomada de Preços, objetivando a **contratação de empresa especializada para reforma da Escola Municipal de Educação Básica Maria Nair de Vasconcelos, através da Secretaria de Educação e Juventude do Município de Pindoretama/CE**, constando todas as condições necessárias e suficientes, ficando proibido por este termo exigir cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam, ou frustrem o caráter competitivo e estabeleçam preferências ou destinações em razão de naturalidade dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para sua especificação, conforme disposto da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



Pindoretama/CE, 20 de outubro de 2022.

Leonardo Mendes Oliveira

**Ordenador de Despesas da Secretaria de Educação e Juventude.**

José Soares Lima Filho  
**Engenheiro Civil | CREA/CE 353828 | RNP 0620033045**

José Soares Lima Filho  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 353828





---

## ADENDO I

---

**MEMORIAL DESCRITIVO;**

José Soares Lima Filho  
Eng. Civil  
CRF 430353828





PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA  
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
OBRA: REFORMA DA EMEB MARIA NAIR DE VASCONCELOS



**001 - Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACA DA OBRA**

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa nas dimensões 3,00 x 2,00m, conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra.

**TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm,  
C/ABERTURA E PORTÃO.**

Aplicação: Deverá ser instalado em todo o perímetro da obra garantindo proteção para toda a área de intervenção impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

Especificações técnicas:

A Altura do tapume será de 2,20m, acabada.

Tapume em Chapa de madeira compensada resinada, 2,2 x 1,1 m, e=6 mm;

A estrutura do tapume deve ser feita com peças de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), pinus, mista ou equivalente da região para montagem dos pilares;

Utilizar pregos polidos com cabeça 18 x 27;

Não é permitido afixar cartazes, placas ou adesivos no tapume sem a prévia autorização da fiscalização;

A retirada do tapume só é feita após a vistoria final das obras e somente após autorização da fiscalização;

Fica a cargo da contratada a manutenção do tapume para que permaneça em perfeita condição de uso até o término da obra.

José Soares Lima Filho  
Eng.º Civil  
CREA/CE 353828



## **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA**

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.

## **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA E ESGOTO**

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados.

As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.

As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários, refeitório). Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionaria responsável.

## **BARRACÃO PARA DEPOSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA**

Após definido o local na obra, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra. Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra. Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc...) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

Dimensões do barracão: 20m<sup>2</sup>

## **LOCACAO DA OBRA**

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que, resistam





às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

## **SONDAGEM A PERCUSSÃO**

Execução de serviços de sondagem SPT, no local livre da obra, para reconhecimento de solo e coleta de informações geológicas.

A profundidade mínima para a execução de cada sondagem é de no mínimo 2 furos com profundidade mínima de 15m.

NBR 8036 – Programação de sondagem de simples reconhecimentos dos solos para fundação de edifícios.

NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – método de ensaio

NBR 6502 e NBR 13441 – Rochas e solos

NBR 7250 – Identificação e descrição de amostras de solo obtidas em sondagem de simples reconhecimento dos solos.

No serviços execução de sondagem SPT está incluso:

Locação topográfica dos furos de sondagem através de planta fornecida pela FISCALIZAÇÃO, para iniciar o mesmo;

Será entregue o relatório conforme NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – método de ensaio.

## **DEMOLIÇÃO E RETIRADAS**

Os serviços de demolição serão executados conforme projeto indicativo e consiste na demolição e retirada de toda a alvenaria de tijolo cerâmico, incluindo reboco e revestimento cerâmico, sem reaproveitamento, afins de atender as normas vigente de segurança na execução deste determinado item/serviço. Todo material proveniente destas demolições, serão arrumado e transportados em caminhão basculante do tipo caçamba, para o local indicado pela Prefeitura Municipal de Pindoretama.



 José Soares Lima Filho  
Eng.º Civil  
CREA/CE 353828



## 002 - Grupo: MOVIMENTO DE TERRA

### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS ATÉ 1,50 M

Serão executadas as cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes no projeto de fundações e com os demais projetos da obra, e a natureza do terreno encontrado.

### REATERRO COMPACTADO COM MATERIAL PRODUZIVO

O reaterro será executado com material proveniente dos serviços de escavação, onde será desprezado e retirado toda matéria orgânica existente, devendo o referido reaterro ser executado em camadas de 20 cm molhadas e apiloadas vigorosamente, até atingir ao nível indicado no projeto arquitetônico.

## 003 - Grupo: FUNDAÇÃO

### EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

A fundação de pedra argamassada será executada com pedras granítica íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30 cm x 20 cm x 10 cm. As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calcadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas de forma a preencher toda a cava de fundação. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores. Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá largura e espessura mínima de 30 (trinta) cm ou a espessura da alvenaria de elevação mais 15 (quinze) cm (adotar o maior dos dois valores quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ ou especificações). A profundidade mínima será de 60 (sessenta) cm.

  
José Soares Lima Filho  
Eng. Civil  
CREA/CE 353828



## **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO 9x19x19 E=0.20M**

As alvenarias de tijolo cerâmico furado, será executado no embasamento de todas as alvenarias internas da construção nova dos sanitários e da entrada principal, cujas dimensões estão indicadas no projeto, O traço adotado para o assentamento do tijolo é de 1:4 (cimento, areia media ou grossa).



### **Item 3.3: CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO**

Sobre o embasamento de tijolo cerâmico, para coroamento de todas as alvenarias a nível do piso, será construída uma cinta de impermeabilização nas dimensões indicadas no projeto estrutural e com FCK= 20 MPA.

## **EXECUÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS EM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA DE 12mm- UTILIZAÇÃO DE 12x**

Correrá por conta da contratada a realização de todos os escoramentos julgados necessários. A execução das estruturas implicará na responsabilidade integral da Construtora pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto ( $F_{ck}$ , "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBR-7190.

O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.



Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra-flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

A posição das formas - prumo e nível - será objeto de verificação permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com emprego de cunhas, escoras, etc..



**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50/60 Diâmetro de 4.2MM a 20.0 MM.**

As armaduras deverão obedecer aos critérios previsto pela ABNT NBR-6118.

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

As barras de espera deverão estar razoavelmente limpas, evitando-se excessiva oxidação das mesmas.

Toda sua execução, (diâmetro, corte, dobra, transpasse e montagem) deverão seguir rigorosamente todos os critérios estabelecidos no PROJETO do CALCULO ESTRUTURAL.



**CONCRETO FCK = 25MPA, 30MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.**



O traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na ABNT NBR-6118 item 8.3.1, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça as exigências do projeto a que se destina ( $f_{ck} = 25MPa$ ).

Os aditivos com finalidade de modificação das condições de pega, endurecimento, resistência, trabalhabilidade, durabilidade e permeabilidade do concreto, poderão ser usados, de acordo com as recomendações do fabricante, que devem ser idôneos e com comprovada qualificação, sendo obrigatórias as indicações de marca, procedência e composição.

O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não deverá exceder a 1 (uma) hora. Quando do uso de aditivos retardadores de pega o prazo para lançamento poderá ser aumentado em função das características do aditivo.

- 1 - Em nenhuma hipótese será permitido o lançamento após o início da pega.
- 2 - Não será permitido o uso do concreto remisturado.
- 3 - Não será permitido o adensamento manual.

4 - Serão adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não deverão ser deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto. A vibração deverá ser feita a uma profundidade não superior a agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas preferencialmente terão espessura equivalente a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). Será aconselhável a vibração por



períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. A vibração próxima às formas (menos de 100 mm), deverá ser evitada no caso do vibrador de imersão.

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. A junta formada, denominada fria, deve-se cuidar para que não coincida com os planos de cisalhamento.

A cura do concreto, deverá se iniciar tão logo termine a pega e continuar por um período mínimo de 7 (sete) dias.



## **LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**

O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. O transporte do concreto não deve exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

## **LAJE PRÉ-FABRICADA**

Será executado os serviços de laje, em treliça e altura total de 12cm com adição de Tela POP pesada na malha 10X10 no ferro 4.2, e recebera um capeamento de concreto de 4cm no Traço que satisfaça as exigências do projeto. Essa laje recebera escoramento tanto quanto necessário e no mínimo uma linha central com contra flecha de 10mm. Sua cura se dará por encharcamento de água por 7dias. E seu escoramento será retirado ao 21dias de concretada. As vigotas treliçadas serão reforçadas com barras de aço CA50 – diâmetro de 10MM, na quantidade de 3 barras de aço em todo seu comprimento.

**Item 3.18: ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM E=0.12M.**  
As alvenarias de tijolo maciço, será executado no cunhamento dos espelhos dos degraus das arquibancadas, servindo de fechamento, cujas dimensões





estão indicadas no projeto, O traço adotado para o assentamento do tijolo é de 1:3:5 (cimento, areia grossa e areia vermelha).



#### **004 - Grupo: ALVENARIA DE VEDAÇÕES**

**ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM**

As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Para o assentamento dos tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, areia grossa e areia media peneirada no traço 1:4. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas.

#### **COBOGO.**

Os cobogós serão de cimento prensado, pré-moldados nas dimensões 9x20x20cm e assentados com argamassa no traço 1:4.

#### **005 - Grupo: ESQUADRIAS E FERRAGENS**

##### **PORTA DE MADEIRA DO TIPO CEDRO LISA MACIÇA -**

Todas as portas de madeiras serão do tipo Cedro Lisa, com as dimensões indicadas no projeto. As esquadrias de madeira serão imunizadas, não devem apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade. Os forramentos e alizares serão em material de boa qualidade de dimensões de 10cm para os forramentos, fixados aos tufos de madeira com parafusos de latão cromado de 6x2 ½ e 5cm para os alizares.



## ESQUADRIAS DE FERRO

Deverão ser em metalon e chapa e o portão de acesso em metalon e fechamento de chapa de ferro, de boa qualidade e sem defeito de fabricação e obedecerão aos detalhes e dimensões especificados no projeto de arquitetura, podendo ser de abrir ou de correr.



### 005 - Grupo: COBERTURA

#### **MADEIRAMENTO PARA A COBERTA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA.**

Este serviço consiste na execução da estrutura de madeira constituída por cumeeiras, linhas, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. Deverão ser observados as seguintes distâncias entre peças:

Ripas - Distância máxima, de eixo a eixo, de 0,35m (telha cerâmica colonial).

Caibros- Distância máxima, de eixo a eixo, de 0,35m (telha cerâmica)

Linhas- Distância máxima, de eixo a eixo, de 1,50m (telha cerâmica)

Em madeira de lei, de primeira qualidade, sem a presença de quaisquer trincas, nós ou qualquer outro elemento que cause ou possa danificar as peças (Linhas, Caibros e Ripas).

Deveram seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.

#### **ESTRUT. METÁLICA P/ TELHA ALUMÍNIO E=0,6MM INCLUSIVE PINTURA TRINCHA 50MICRA**

A estrutura Metálica da coberta da quadra de esportes, será executada com perfis em chapa de ferro de formato em "U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo de 5/16". Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura deve obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.



## **TELHAMENTO EM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E=0,7MM**

O telhamento será com telha em alumínio fixado na estrutura metálica em arco, sendo aceitos os produtos da Alcoa. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversais.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

Os elementos de fixação devem ser de alumínios ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

## **TELHAMENTO EM TELHA CERAMICA**

O telhamento será com telha cerâmica colonial de boa qualidade, sem a presença de mancha, fissura, trincas e/ou quaisquer deformações.

## **BEIRAL E BICA**

Este serviço consiste na fixação das telhas ditas de capa às telhas ditas canais, no beiral da cobertura, através de uma argamassa mista de cimento, cal e areia fina, no traço 1:0,25:4. No caso de telhas coloniais, a massa deve preencher todo o contorno da cabeça das telhas.

## **CUMEEIRA**

Estes serviços consistem na execução do acabamento do telhamento com telha cerâmica e serão executados nas cumeeiras, nos espigões e na parte terminal do telhamento, na direção perpendicular às ripas, com o objetivo de protegê-las das intempéries. Será usada o mesmo tipo de telha, assentada com argamassa mista de cimento, cal e areia grossa, no traço 1:0,25:4. Na execução, atente-se para o fato de que este acabamento deve estar alinhado no seu topo e nas suas laterais e que, na parte terminal do telhamento, as telhas de acabamento deverão cobrir a ponta das ripas.





## 007 - Grupo: IMPERMEABILIZAÇÃO

### IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup>

Antes da execução do serviço de impermeabilização das calhas da cobertura, deve-se certificar-se que as áreas que receberam a emulsão asfáltica estão limpas, livre de quaisquer poeira e/ou presença de fissuras e com todas as suas tubulações de descidas instaladas. A aplicação se dará com as ferramentas necessárias e de acordo com as Norma NBR 9685.

## 008 - Grupo: REVESTIMENTO

### CHAPISCO

Camada irregular e descontínua, será executada empregando areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

### REBOCO EM MASSA ÚNICA E= 20 MM PAREDES

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:2:8. A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

### REBOCO EM MASSA ÚNICA - TETO

A massa única será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. O teto e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação da massa única. O traço a ser adotado será 1:2:8. A areia grossa adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento da massa única será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

### CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE

Será empregada cerâmica esmaltada acima de 30 x 30 cm de 1ª qualidade, nos locais indicados no projeto, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas





superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Antes do assentamento, as cerâmicas devem permanecer imersas em água por cerca de três horas, será assentada após limpeza e regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrifação de pó de cimento. No assentamento, usar se-a argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0, 5:4. Entre as cerâmicas deixar-se-á junta no máximo 5mm. Após 2 (dois) ou 3(três) dias de aplicação calafetar as juntas com nata de cimento

## **009 - Grupo: PAVIMENTACAO**

### **LASTRO DE CONCRETO - 8CM**

O lastro de concreto (contrapiso ou piso morto) será executado em concreto simples magro, sem função estrutural numa espessura de 8,0 cm e traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita).

### **PISO INDUSTRIAL**

O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação.

A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3cm.

O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril.



José Soares Lima Filho  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



## **EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.**

Conforme delimitado no Projeto, e após a preparação e regularização do terreno, será fornecido e assentado sobre uma camada de 5cm de colchão de areia, pavimento em blocos pré-moldados de concreto com 6cm de espessura, rejuntado com areia tudo de acordo com a NBR 9780 E 9781..

## **PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA**

As Especificações Técnicas para o Piso Tátil de Concreto atendem as conformidades da NBR 9050/2004 e com o Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004. Além de atender as especificações técnicas de peças de concreto para pavimentação e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros relativas às características de não propagação de fogo e extingüibilidade. Os pisos táteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida conduzindo com segurança e praticidade. São pisos utilizados em espaços públicos podendo ser aplicados externos ou internos. Como revestimento os pisos táteis devem atender a características como dimensão e contraste. Este tipo de revestimento não é idealizado para caminhar em cima. Sua função é sinalizar o percurso que deverá ser encontrado ao toque de uma bengala, que indicará o contraste com o piso adjacente pela textura ou contraste de claro-escuro.

O piso de Alerta – A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

E o piso Direcional – A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.



José Soares da Silva Filho  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



## 010 - Grupo: **INSTALAÇÕES HIDRAULICAS-SANITARIAS**

### NORMAS GERAIS



Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização da fiscalização. A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios. Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais. As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes. Quando não correrem embutidas, as canalizações serão fixadas por braçadeiras espaçadas convenientemente, de acordo com a bitola do cano. As derivações correrão, sempre que possível, embutida sem paredes. Vazios, lajes rebaixadas ou abaixo de pisos, evitando-se sempre sua inclusão no concreto da estrutura. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas pilares ou outros elementos estruturais. As buchas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações através de elementos estruturais deverão ser executadas e colocadas antes da concretagem. Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade. Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões. As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques. As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

*José Soares Lima Filho*  
Eng. Civil  
CREMOPR 353828



## REDE DE ESGOTO

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 2% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 1% para diâmetros 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário. A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido apostado ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

## BACIA SANITARIA C/ CAIXA ACOPLADA

As bacias sanitárias serão de louça branca com acessórios, da marca 1ª qualidade.

## LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS



Os lavatórios dos WCS, deverão ser de louça branca com coluna com torneira 1ª qualidade e assentados nos locais indicados em projeto.

## REGISTRO GAVETA C/ CANOPLA 25mm/32mm/50mm

Os registros gerais assentados nas saídas do reservatório deverão ser do tipo Gaveta com CANOPLA nas bitolas indicadas no projeto. Serão de marca 1ª qualidade.

  
José Soares Lima Filho  
Engº Civil  
CREA/CE 353828





## **CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 1.000 L, MONTADA sobre a LAJE DOS SANITARIOS (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**

Caixa d'água, montada no local conforme projeto, inclusive tubos, conexões e acessórios.

### **TUBOS PVC, INCL CONEXÕES**

Todas as instalações hidráulicas deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas. Os tubos (25mm ,32mm ,40mm ) e conexões serão de PVC, ponta e bolsa da marca 1ª qualidade.



### **CAIXA DE INSPECAO C/ TAMPA DE CONCRETO**

As caixas de inspeção serão construídas em alvenaria de tijolo comum maciço nas dimensões de 0,60m x 0,60m x 0,60m, revestida internamente com argamassa de 1:3 (cimento e areia grossa) sobre lastro de concreto com espessura de 10cm e tampa de concreto.

### **CAIXA SIFONADA D=150MM**

As caixas sifonadas serão aplicadas onde previstas em projeto. Serão das marcas de 1ª qualidade.

### **TUBOS PVC E CONECÇÕES PARA ESGOTO DE 100, 50 E 40MM**

Todas as instalações Sanitárias deverão ser executadas por profissionais habilitados, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado. Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidas a coluna de ventilação deverá ser executada em tubo de PVC com diâmetro de 50mm. Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa da marca de 1ª qualidade.

**OBS:** Nos banheiros para deficientes físicos será colocado barras em tubos de aço inox para apoio .

*José Soares Lima Filho*  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



**011 - Grupo**

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO**

Será instalado um quadro de distribuição com barramento, para se fazer toda a distribuição dos circuitos elétricos da iluminação do mercado público.

### **CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 60 X60 X60 CM**

Na entrada deverá ser executada uma caixa de passagem, para a execução das instalações elétricas. será construída em alvenaria de tijolo comum maciço nas dimensões internas de 60 x 60 cm e profundidade de 60 cm conforme indicado em projeto, revestida internamente com argamassa de 1:3 (cimento e areia grossa) sobre lastro de concreto com espessura de 10 cm, lastro de brita de 10 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

### **CAIXAS 4" X 4"**

Todas as tomadas e interruptores deverão ser instaladas em caixas de ferro 4" x 4", quando for o caso e estas deverão ser chumbadas nas alvenaria, nos locais e alturas indicados no projeto elétrico

### **ELETRODUTO PVC ROSCAVEL 1"**

As instalações elétricas serão executadas em eletrodutos rígidos da marca de boa qualidade no mercado. Os eletrodutos serão emendados por luvas, os cortes serão feitos à serra e escariados a lima para remoção das rebarbas.

### **CABO ISOLADO 6MM<sup>2</sup>**

Os cabos a serem instalados serão os de marca de boa qualidade no mercado e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes e pisos e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação. A fim de facilitar a enfição serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos.

*José Soares Lima Filho*  
Eng. Civil  
CREA/CE 353828



## **ATERRAMENTO COMPLETO**

Será executado um aterramento completo, no quadro de distribuição dos circuitos do mercado público, para se evitar alguns transtornos por eventuais faltas ou quedas de corrente elétricas, alongando assim, a vida útil dos equipamentos elétricos

## **FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2**

Os fios a serem instalados serão os de marca de boa qualidade no mercado e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes e pisos e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação. A fim de facilitar a enfição serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos.

## **TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**

As tomadas serem instaladas serão de marca de boa qualidade no mercado e instaladas em locais conforme projeto elétrico.

## **LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER/BOCAL/LAMPADA FLUORESCENTE 20W**

As Luminárias a serem instaladas serão de marca de boa qualidade no mercado e instaladas em locais conforme projeto elétrico.

## **012 - Grupo: PINTURA**


### **PINTURA EXTERNA TEXTURIZADA**

Todas as faces das paredes rebocadas receberão uma pintura com tinta à base látex, em duas demãos.

### **PINTURA INTERNA EMASSADA E PINTADA A BASE DE LATEX**

Todas as faces das paredes rebocadas internas receberão emassamento com PVA, após regulariza a superfície receberam lixamento e após a limpeza receberão pintura com tinta à base látex, em duas demãos.



 José Soares Lima Filho  
Engº Civil  
CREA/CE 353828



## **ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO**

Sobre as superfícies de ferro, preparadas com base zarcão para receber a pintura esmalte, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético cor preto das marcas de boa qualidade no mercado.

## **ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Será aplicado esmalte sintético sobre madeira. Nas esquadrias de madeira após lixamento, fundo branco e massa a óleo, em, no mínimo duas demãos.



### **013 - Grupo: SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**Item 13.1: ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANI**

### **ZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM**

Todo o perímetro do campo sobre a mureta de proteção que separa o campo das arquibancadas receberão alambrado novo, pintado e de acordo com o projeto..

### **014 - Grupo: LIMPEZA GERAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo, varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

*José Soares Lima Filho*  
Engº Civil  
CREA/CE 353828





---

## ADENDO II

---

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**

José Soares Lima Filho  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA/CE 333828



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	EMEB MARIA NAIR DE VASCONCELOS	<b>DATA :</b>	05/10/2022	<b>BDI :</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA EMEB MARIA NAIR DE VASCONCELOS	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PINDORETAMA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021
					04/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>113.965,68</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,62
1.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	66,00	91,65	6.048,90
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20
1.4	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43
1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	UN	1,00	14.121,32	14.121,32
1.6	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.480,66	6,09	9.017,22
1.7	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	366,00	46,98	17.194,68
1.8	C2290	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SEINFRA	M	49,00	54,52	2.671,48
1.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	112,47	52,88	5.947,41
1.10	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	565,74	10,58	5.985,53
1.11	C2633	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	112,47	24,01	2.700,40
1.12	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	635,86	22,92	14.573,91
1.13	C2633	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	63,59	24,01	1.526,80
1.14	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	621,00	46,98	29.174,58
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>33.443,56</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	23,06	41,21	950,30
2.2	C2921	REATERRO DE CAVAS COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	SEINFRA	M3	23,06	26,43	609,48
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	33,20	93,40	3.100,88
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA, ATÉ 1,5m-SERVICO NOTURNO	SEINFRA	M3	39,34	41,21	1.621,20
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
2.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	38,14	41,21	1.571,79
2.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	262,85	93,40	24.550,19
2.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	39,34	26,43	1.039,76
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>228.007,49</b>
<b>3.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS E PILARES</b>						<b>173.903,93</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
3.1.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2,31	37,97	87,71
3.1.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	108,09	95,91	10.366,91
3.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	408,03	14,13	5.765,46
3.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	111,21	12,38	1.373,44
3.1.5	C3273	CONCRETO P/MBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	7,58	389,88	2.955,29
3.1.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	772,52	95,91	74.092,39
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
3.1.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.968,23	14,13	41.941,09
3.1.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	808,38	12,35	9.983,49
3.1.9	C3273	CONCRETO P/MBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	63,01	389,88	24.566,34
3.1.10	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	73,00	37,97	2.771,81
<b>3.2</b>	<b>BALDRAME</b>						<b>64.103,56</b>
<b>QUADRA</b>							
3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	14,00	423,18	5.924,52
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
3.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	113,85	423,18	48.179,04
<b>4</b>	<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>						<b>309.438,01</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
4.1	C1330	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	162,00	209,81	33.989,22

José Soares Lima Filho  
Eng. Civil  
CREA/CE 353828

4.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	1.017,71	61,09	
4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,40	426,40	2.302,56
4.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	75,00	209,25	15.693,75
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
4.5	C2439	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9%	SEINFRA	M2	806,10	139,82	112.547,88
4.6	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	184,81	63,36	11.713,28
4.7	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	184,81	201,95	37.322,38
4.8	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	109,60	146,36	16.041,06
4.9	C2250	RUFO DE FIBROCIMENTO	SEINFRA	M	172,37	85,78	14.785,90
4.10	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	25,80	26,55	684,99
4.11	C3084	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	SEINFRA	M	172,37	10,43	1.797,82
4.12	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	32,48	11,93	387,49
<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>263.730,37</b>
<b>5.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>						<b>192.826,00</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
5.1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	340,44	14,13	4.810,42
5.1.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	123,18	12,35	1.521,27
5.1.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	41,00	116,39	4.771,99
5.1.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	9,79	426,40	4.174,46
5.1.5	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	76,89	120,47	9.258,12
5.1.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.116,81	14,13	15.760,53
5.1.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	436,74	12,35	5.393,74
5.1.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	184,52	116,39	21.476,28
5.1.9	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	29,80	389,88	11.618,42
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
5.1.10	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	218,28	94,21	20.376,68
5.1.11	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	722,52	12,35	8.923,12
5.1.12	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.289,81	14,13	32.355,02
5.1.13	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	21,60	389,88	8.421,41
5.1.14	INS-54336395	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. BALDRAME	Composições Próprias	Pindoretama03	381,00	57,67	21.972,27
5.1.15	INS-05853377	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. ALTURA DE PE DIREITO	Composições Próprias	Pindoretama02	381,00	57,67	21.972,27
<b>5.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS</b>						<b>60.605,51</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
5.2.1	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	111,80	44,44	4.968,38
5.2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	135,39	13,55	1.834,53
5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	85,93	14,13	1.355,49
5.2.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	95,93	426,40	40.904,55
5.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	27,07	426,40	11.542,85
<b>5.3</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>						<b>2.244,48</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
5.3.1	I6106	VERGAS DE CONCRETO (0,10 X 0,10 X 1,20) M (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	58,00	11,69	678,02
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
5.3.2	I6106	VERGAS DE CONCRETO (0,10 X 0,10 X 1,20) M (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	134,00	11,69	1.566,46
<b>5.4</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>						<b>8.054,28</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
5.4.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	335,11	14,13	4.735,10
5.4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	116,28	12,35	1.436,06
5.4.3	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,83	389,88	1.893,12
<b>6</b>	<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>						<b>127.603,05</b>
<b>6.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						<b>88.266,87</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
6.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (19x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:1)	SEINFRA	M2	244,24	59,82	14.610,44
6.1.2	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO AF. 03/2016	SINAPI	M	29,40	21,78	640,39
<b>REFORMA ESCOLA</b>							

6.1.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	SEINFRA	M2	1.220,56	59,82	
<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>						<b>8.011,09</b>
6.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	SEINFRA	M2	133,92	59,82	8.011,09
<b>6.3</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO / DIVISÓRIAS</b>						<b>31.326,09</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
6.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	SEINFRA	M2	55,77	59,82	3.336,16
6.3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	SEINFRA	M2	30,01	59,82	1.795,20
6.3.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	5,64	479,38	2.703,70
6.3.4	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	149,36	117,03	17.479,60
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
6.3.5	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	12,54	479,38	6.011,43
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>183.411,74</b>
<b>7.1</b>	<b>PORTAS</b>						<b>128.219,16</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
7.1.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	10,00	384,54	3.845,40
7.1.2	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	850,68	2.552,04
7.1.3	C1986	PORTA DE MADEIRA 1 FL.0,80X1,80m-PARA WC	SEINFRA	UN	16,00	764,29	12.228,64
7.1.4	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	10,50	238,36	2.502,78
7.1.5	C4522	P1 - Portão de Gradil Morlan	SEINFRA	M2	10,00	364,05	3.640,50
7.1.6	C4428	P2 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	12,00	780,09	9.361,08
7.1.7	C1969	P3 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	SEINFRA	M2	2,00	324,89	649,78
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
7.1.8	C1968	P4 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (0,90 x 2,10)	SEINFRA	M2	20,79	390,98	8.128,47
7.1.9	C1967	P4* - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (0,90 x 1,70) - Alumínio Branco	SEINFRA	M2	3,08	525,28	1.607,36
7.1.10	C1988	P5 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	764,29	2.292,87
7.1.11	C4522	P6 - Portão de Gradil Morlan	SEINFRA	M2	7,50	364,05	2.730,38
7.1.12	C1967	P7 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA ( 0,70 x 2,10) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	1,47	525,28	772,16
7.1.13	C1967	P8 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (0,80 x 1,70) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	10,88	525,28	5.715,05
7.1.14	C1967	P9 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA ( 0,60 x 1,70) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	6,12	525,28	3.214,71
7.1.15	C3659	P10 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,50	384,54	2.884,05
7.1.16	C1970	P11 - PORTA-JANELA DE FERRO EM CHAPA ( 1,00 x 1,00)	SEINFRA	M2	2,00	238,36	476,72
7.1.17	C3659	P12 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO DE CORRER, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1,2 X 1,1)	SEINFRA	M2	1,32	384,54	507,59
<b>7.2</b>	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>						<b>62.643,62</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
7.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	10,20	420,55	4.289,61
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
7.2.2	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	13,00	420,55	5.467,15
7.2.3	C4830	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER 3 FOLHAS	SEINFRA	M2	90,20	420,55	37.933,61
7.2.4	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	3,80	420,55	1.513,98
7.2.5	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	6,00	420,55	2.523,30
7.2.6	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	0,50	420,55	210,28
7.2.7	C4830	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO BRANCO	SEINFRA	M2	1,44	420,55	605,59
<b>7.3</b>	<b>VIDROS</b>						<b>4.649,06</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
7.3.1	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,32	450,49	1.946,12
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
7.3.2	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	6,00	450,49	2.702,94
<b>8</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>6.970,36</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
8.1	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP=2cm C/ATIVO IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	14,77	39,63	585,34
8.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	1,00	29,07	29,07
8.3	C1461	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOIS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12.4.1	SEINFRA	M2	59,42	11,40	677,39





REFORMA ESCOLA									
8.4	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP =2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	35,10	39,63	1.391,01		
8.5	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	216,29	29,07	6.287,59		
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>							<b>242.714,72</b>	
REFORMA QUADRA									
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	705,78	6,18	4.361,72		
9.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	12,13	1.022,92		
9.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	587,76	38,97	22.905,01		
9.4	C3033	REBOÇO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	35,30	2.976,89		
9.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	6,18	867,24		
9.6	C2108	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPOXI ESP= 5mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	24,87	3.490,01		
9.7	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	212,83	90,17	19.190,88		
9.8	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	83,88	70,93	5.949,61		
REFORMA ESCOLA									
9.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.525,40	6,18	15.606,97		
9.10	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	216,29	12,13	2.623,60		
9.11	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2.301,06	43,26	99.543,86		
9.12	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	214,38	38,97	8.354,39		
9.13	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	451,84	90,17	40.742,41		
9.14	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	112,27	70,93	7.963,31		
9.15	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	218,28	32,90	7.115,94		
<b>10</b>	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>							<b>304.488,98</b>	
<b>10.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>							<b>283.925,10</b>	
REFORMA QUADRA									
10.1.1	C1459	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ APLICAÇÃO DIRETA DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL SEGUIDA DE APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	SEINFRA	M2	41,50	55,72	2.312,38		
10.1.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	702,32	24,41	17.143,63		
10.1.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	702,32	114,75	80.591,22		
10.1.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	M	3,06	56,61	172,66		
REFORMA ESCOLA									
10.1.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	1.230,67	114,75	141.219,38		
10.1.6	C1459	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ APLICAÇÃO DIRETA DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL SEGUIDA DE APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	SEINFRA	M2	95,36	55,72	5.313,46		
10.1.7	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	930,86	24,41	22.722,29		
10.1.8	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA	M	159,30	56,61	9.017,97		
10.1.9	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	113,50	47,86	5.432,11		
<b>10.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>							<b>20.573,89</b>	
REFORMA QUADRA									
REFORMA ESCOLA									
10.2.1	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	192,75	59,93	11.551,51		
10.2.2	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	48,51	185,99	9.022,37		
<b>11</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>							<b>131.210,09</b>	
REFORMA QUADRA									
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	127,09	11,85	1.506,02		
11.2	C1815	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	682,18	19,38	13.220,65		
11.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	483,00	23,19	11.200,77		
11.4	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	262,68	13,35	3.506,51		
11.5	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	386,82	11,11	4.075,37		
11.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	567,82	11,11	6.308,48		
11.7	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	1.030,40	16,48	16.980,99		
REFORMA ESCOLA									
11.8	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	157,00	14,48	2.273,36		
11.9	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	166,44	20,73	3.450,30		

11.10	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	2.144,06	19,38	2.144,06
11.11	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	SEINFRA	M2	2.144,06	11,85	25.407,11
11.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	45,78	37,78	1.728,65
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>						<b>132.645,26</b>
<b>12.1</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>						<b>18.607,49</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
12.1.1	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60)M	SEINFRA	UN	1,00	2.801,84	2.801,84
12.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	253,65	507,30
12.1.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	17,00	20,76	352,92
12.1.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	13,00	20,76	269,88
12.1.5	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	85,30
12.1.6	18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	119,10	238,20
12.1.7	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	445,63	445,63
12.1.8	18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	5,00	119,10	595,50
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
12.1.9	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	1.213,64	1.213,64
12.1.10	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60)M	SEINFRA	UN	1,00	2.801,84	2.801,84
12.1.11	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	8,00	310,47	2.483,76
12.1.12	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-50A, 30mA	SEINFRA	UN	7,00	232,13	1.624,91
12.1.13	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 75 A	SEINFRA	UN	2,00	445,63	891,26
12.1.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	85,30
12.1.15	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	85,30
12.1.16	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	85,30	170,60
12.1.17	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	85,30	255,90
12.1.18	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	49,00	20,76	1.017,24
12.1.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	15,00	20,76	311,40
12.1.20	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
12.1.21	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	SEINFRA	UN	1,00	27,19	27,19
12.1.22	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	27,19	108,76
12.1.23	C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X800mm	SEINFRA	UN	11,00	199,30	2.192,30
<b>12.2</b>	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>37.513,42</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
12.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	79,00	12,97	1.024,63
12.2.2	C0855	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	18,00	25,43	457,74
12.2.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	100,00	15,14	1.514,00
12.2.4	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	20,00	18,54	370,80
12.2.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	18,00	7,38	118,08
12.2.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	14,00	9,10	127,40
12.2.7	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	5,00	140,53	702,65
12.2.8	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	16,00	31,84	509,44
12.2.9	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	6,00	21,08	126,48
12.2.10	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	10,00	7,54	75,40
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
12.2.11	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	23,00	64,76	1.259,48
12.2.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	9,00	40,66	365,89
12.2.13	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	14,00	22,90	320,60
12.2.14	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	50,00	31,32	1.566,00
12.2.15	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1.335,00	15,14	20.211,90
12.2.16	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	149,00	7,38	1.099,82
12.2.17	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	25,00	9,10	227,50
12.2.18	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	SEINFRA	M	30,00	48,84	1.465,20
12.2.19	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	70,00	63,87	4.470,90
12.2.20	C1156	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (38X38)mm	SEINFRA	M	35,00	42,85	1.499,75
<b>12.3</b>	<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>						<b>46.956,53</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							

12.3.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	190,00	6,03	1.145,70
12.3.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	599,20	7,23	4.332,22
12.3.3	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	89,00	20,33	1.809,37
12.3.4	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	50,00	50,73	2.536,50
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
12.3.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	2.400,00	6,03	14.472,00
12.3.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	7,23	4.338,00
12.3.7	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	999,20	8,60	8.507,12
12.3.8	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	450,00	11,22	5.049,00
12.3.9	C0550	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	189,00	15,18	2.869,02
12.3.10	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	70,00	27,11	1.897,70
<b>12.4</b>	<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>						<b>29.667,72</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
12.4.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	15,48	109,36
12.4.2	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	27,31	109,24
12.4.3	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	2,00	19,31	36,62
12.4.4	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	SEINFRA	UN	4,00	92,43	369,72
12.4.5	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	12,00	45,21	542,52
12.4.6	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	6,00	257,86	1.547,16
12.4.7	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	18,00	706,58	12.718,44
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
12.4.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	13,00	15,48	201,24
12.4.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	27,31	191,17
12.4.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	20,00	38,55	771,00
12.4.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	109,00	16,30	1.776,70
12.4.12	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	37,00	45,21	1.672,77
12.4.13	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	68,00	45,21	3.074,28
12.4.14	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	25,00	257,86	6.446,50
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>22.507,01</b>
<b>13.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>13.024,77</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
13.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	88,00	19,67	1.730,96
13.1.2	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	15,16	30,32
13.1.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	2,00	38,02	76,04
13.1.4	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	16,00	7,63	122,08
13.1.5	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	15,77	63,08
13.1.6	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	24,00	11,95	286,80
13.1.7	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	7,00	7,25	50,75
13.1.8	C2410	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	2,00	27,56	55,12
13.1.9	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	8,59	94,49
13.1.10	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	35,20	70,40
13.1.11	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	13,92	83,52
13.1.12	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	7,00	4,25	29,75
13.1.13	C2657	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	29,30	117,20
13.1.14	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	79,20	19,67	1.567,88
13.1.15	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	76,00	26,82	2.038,32
13.1.16	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	12,00	33,27	399,24
13.1.17	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	57,20	20,28	1.160,02
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
13.1.18	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	18,00	38,02	684,36
13.1.19	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	18,00	33,27	598,86
13.1.20	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	47,00	26,82	1.260,54
13.1.21	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	58,30	19,67	1.146,78

13.1.22	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	26,00	11,95	310,70
13.1.23	C1585	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	4,00	10,48	41,92
13.1.24	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	15,77	15,77
13.1.25	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	26,00	7,63	198,38
13.1.26	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	SEINFRA	UN	13,00	8,92	115,96
13.1.27	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	15,18	15,18
13.1.28	C2408	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	3,00	20,59	61,77
13.1.29	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	5,00	12,99	64,95
13.1.30	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	27,00	8,59	231,93
13.1.31	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	11,10	44,40
13.1.32	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	18,32	77,28
13.1.33	C3853	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	4,25	46,75
13.1.34	C2658	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	31,79	63,58
13.1.35	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	11,00	7,25	79,75
<b>13.2</b>	<b>REGISTROS E OUTROS</b>						<b>9.482,24</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
13.2.1	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	238,64
13.2.2	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	8,00	87,31	698,48
13.2.3	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ICX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	35,20	70,40
13.2.4	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ICX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	19,42	77,68
13.2.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	91,77	367,08
13.2.6	INS-18469389	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 2000L	Composições Próprias	Pindoretama04	1,00	1.863,80	1.863,80
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
13.2.7	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	238,64
13.2.8	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	13,00	87,31	1.135,03
13.2.9	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	11,00	56,73	624,03
13.2.10	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ICX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	35,20	140,80
13.2.11	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ICX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	19,42	77,68
13.2.12	C2501	TORNEIRA DE BÓIA D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	111,19	222,38
13.2.13	INS-18469389	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 3000L	Composições Próprias	Pindoretama04	2,00	1.863,80	3.727,60
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>						<b>27.107,50</b>
<b>14.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>10.756,80</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
14.1.1	C2595	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	SEINFRA	M	17,50	13,37	233,98
14.1.2	C2596	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	SEINFRA	M	21,50	18,81	400,12
14.1.3	C4760	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	SEINFRA	M	36,00	42,93	1.545,48
14.1.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	7,00	14,85	103,95
14.1.5	C1550	JOELHO 90 GRAUS. PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF. 12/2014	SEINFRA	UN	6,00	29,87	179,22
14.1.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	10,00	12,82	128,20
14.1.7	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	SEINFRA	UN	6,00	23,70	142,20
14.1.8	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	5,00	41,21	206,05
14.1.9	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	29,87	29,87
14.1.10	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	16,00	12,82	205,12
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
14.1.11	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	62,00	42,93	2.661,66
14.1.12	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	77,00	18,61	1.432,97
14.1.13	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	40,00	13,37	534,80
14.1.14	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	7,00	29,87	209,09
14.1.15	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	5,00	39,42	197,10
14.1.16	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	8,00	39,25	314,00
14.1.17	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	38,73	154,92
14.1.18	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	7,00	26,07	182,49
14.1.19	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	18,00	14,85	267,30

14.1.20	C4669	JOELHO PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	12,00	16,65	199,80
14.1.21	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	SEINFRA	UN	15,00	23,70	355,50
14.1.22	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	34,00	15,87	539,58
14.1.23	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 40 x 40 mm	SEINFRA	UN	4,00	23,70	94,80
14.1.24	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	12,00	29,29	351,48
14.1.25	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12
<b>14.2</b>	<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>16.350,70</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
14.2.1	C3586	ESGOTO-CAIXA SIFONADA PVC ESGOTO 150x150x50mm	SEINFRA	UN	6,00	48,55	291,30
14.2.2	C0608	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	UN	2,00	887,29	1.774,58
14.2.3	C2093	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SEINFRA	UN	6,00	45,47	272,82
14.2.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ OU VERT. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	8,00	105,12	840,96
14.2.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
14.2.6	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	10,00	48,55	485,50
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
14.2.7	C0613	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA-LASTRO DE CONCRETO ESP.= 10cm	SEINFRA	M3	7,00	526,06	3.682,42
14.2.8	C3585	MUTIRÃO MISTO - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	SEINFRA	UN	19,00	40,16	763,04
14.2.9	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
<b>5</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>						<b>43.477,12</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
15.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	12,00	741,43	8.897,16
15.2	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	2,00	858,56	1.717,12
15.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	6,00	30,90	185,40
15.4	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	6,00	110,71	664,26
15.5	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	516,85	1.033,70
15.6	C2254	DISPENSER EM POLIPROPILENO PARA SABAO LIQUIDO	SEINFRA	UN	4,00	63,10	252,40
15.7	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	69,73	278,92
15.8	00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	SINAPI	UN	2,00	1.099,93	2.199,86
15.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	10,00	225,57	2.255,70
15.10	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	69,56	139,12
15.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	6,00	10,33	61,98
15.12	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	14,00	741,43	10.380,02
15.13	C3897	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	3,00	696,46	2.089,38
15.14	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	4,00	858,56	3.434,24
15.15	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	516,85	3.101,10
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
15.16	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	18,00	110,71	1.992,78
15.17	C1241	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	31,00	21,04	652,24
15.18	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	6,00	225,57	1.353,42
15.19	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	13,00	52,74	685,62
15.20	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	18,00	30,90	556,20
15.21	C2254	DISPENSER EM POLIPROPILENO PARA SABAO LIQUIDO	SEINFRA	UN	15,00	63,10	946,50
<b>16</b>	<b>FORRO</b>						<b>54.316,11</b>
16.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	757,23	71,73	54.316,11
<b>17</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GÁS</b>						<b>1.082,49</b>
17.1	INS-74081515	CENTRAL GPL - 2 BOTIJÕES P13	Composições Próprias	Pindor01	1,00	489,99	489,99
17.2	C4006	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN /MONTAGEM)	SEINFRA	M	30,00	19,75	592,50
<b>18</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>33.037,64</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
18.1	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	12,00	28,25	339,00
18.2	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	22,00	32,03	704,66
18.3	C4840	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (100x100x80cm), FÚND0 DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	4,00	441,99	1.767,96
18.4	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	4,00	198,89	795,56
18.5	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	185,00	50,26	9.298,10

18.6	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	144,00	32,03	4.612,32
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
18.7	C2349	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=150X100mm (6"X4")	SEINFRA	UN	10,00	97,29	972,90
18.8	C1556	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	112,54	450,16
18.9	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP =0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	90,00	146,36	13.172,40
18.10	C2149	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=150X100mm (6"X4")	SEINFRA	UN	14,00	48,82	683,48
18.11	I7493	GRELHA HEMISFÉRICA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	120,50	241,00
<b>19</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>						<b>18.557,22</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
19.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	2,00	657,94	1.315,88
19.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	2,00	257,86	515,72
19.3	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	SEINFRA	M	2,00	10,63	21,26
19.4	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	2,00	45,06	90,12
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
19.5	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	10,00	657,94	6.579,40
19.6	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	29,00	257,86	7.477,94
19.7	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	SEINFRA	M	10,00	10,63	106,30
19.8	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	10,00	45,06	450,60
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>38.745,60</b>
<b>20.1</b>	<b>GERAL</b>						<b>38.745,60</b>
<b>REFORMA QUADRA</b>							
20.1.1	C4088	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,50	326,93	817,33
20.1.2	C1350	ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, COM TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL 1,05X1,80M, ESP. 18MM	SEINFRA	CJ	1,00	8.727,19	8.727,19
20.1.3	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46
20.1.4	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73
20.1.5	I0215	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	SEINFRA	UN	1,00	1.819,00	1.819,00
20.1.6	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1,6 MM E MALHA DE (4X4)MM	SEINFRA	M2	48,50	109,91	5.110,82
<b>REFORMA ESCOLA</b>							
20.1.7	I0215	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	SEINFRA	UN	3,00	1.819,00	5.457,00
20.1.8	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	44,00	254,07	11.179,08
<b>21</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>7.424,76</b>
21.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	627,00	10,88	6.821,76
21.2	I8424	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA (35x35)cm, EM AÇO INOX, COM IMPRESSÃO EM BAIXO RELEVO	SEINFRA	UN	1,00	603,00	603,00
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>602.353,50</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>2.323.894,68</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>2.926.248,18</b>

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** EMEB MARIA NAIR DE VASCONCELOS  
**DESCRIÇÃO:** REFORMA DA EMEB MARIA NAIR DE VASCONCELOS  
**LOCAL:** PINDORETAMA - CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA

**DATA:** 05/10/2022  
**VERSÃO:**  
**MOBILIDADE:** 027.1 COM DESONERAÇÃO  
**SINAPI:** 2022.03 COM DESONERAÇÃO  
**Composições:** PRÓPRIA

**DATA REF.:** 05/2021  
**MES:** 04/2022  
**DIÁRIO:** 25,92%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 83,85%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 47,76%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 83,55%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 47,46%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 0,00%  
**DESEMBOLSAMENTO:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	31,10	120,37	0,00	0,00	151,47
1.1	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm GIABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	86,00	29,06	62,59	0,00	0,00	91,65
1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	0,00	1.306,20	0,00	0,00	1.306,20
1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	688,22	2.066,21	0,00	0,00	2.754,43
1.4	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	SEINFRA	UN	1,00	7.239,56	6.881,97	0,00	0,00	14.121,53
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.480,66	4,72	1,36	0,00	0,01	6,09
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	366,00	46,98	0,00	0,00	0,00	46,98
1.7	C2290	SONDAGEM À PERCUSSÃO PRECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SEINFRA	M	48,00	0,00	54,52	0,00	0,00	54,52
1.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVETAMENTO	SEINFRA	M3	112,47	52,88	0,00	0,00	0,00	52,88
1.9	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	565,74	10,69	0,00	0,00	0,00	10,69
1.10	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	112,47	4,23	19,78	0,00	0,00	24,01
1.11	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	635,86	22,92	0,00	0,00	0,00	22,92
1.12	C2633	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	63,59	4,23	19,78	0,00	0,00	24,01
1.13	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	621,00	46,98	0,00	0,00	0,00	46,98
1.14										
<b>Movimento de Terra</b>										
2										33.443,66

<b>REFORMA QUADRA</b>										
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	23,06	41,21	0,00	0,00	0,00	41,21
2.2	C2921	REATERRO DE CAVAS COM MATERIAL DA PRÓPRIA OBRA	SEINFRA	M3	23,06	26,43	0,00	0,00	0,00	26,43
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUIÇÃO	SEINFRA	M3	33,20	26,43	66,97	0,00	0,00	93,40
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO 1a. CATEGORIA ATÉ 1,5m-SERVICO NOTURNO	SEINFRA	M3	95,94	41,21	0,00	0,00	0,00	41,21
<b>REFORMA ESCOLA</b>										
2.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1a.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	38,14	41,21	0,00	0,00	0,00	41,21
2.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ACQUIÇÃO	SEINFRA	M3	262,85	26,43	66,97	0,00	0,00	93,40
2.7	C2621	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	39,34	26,43	0,00	0,00	0,00	26,43
<b>FUNDAÇÕES</b>										
3										226.007,49
3.1										173.903,93

<b>REFORMA QUADRA</b>										
3.1.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	2,31	26,09	11,97	0,00	0,00	37,97
3.1.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	106,09	50,66	45,23	0,00	0,00	95,91
3.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	408,03	3,00	11,13	0,00	0,00	14,13
3.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	111,21	2,62	9,72	0,00	0,01	12,34
3.1.5	C3273	CONCRETO PM/BR., FOK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,58	131,76	258,08	0,00	0,01	389,88
3.1.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	772,52	50,66	45,23	0,00	0,00	95,91

REFORMA ESCOLA											
3.1.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.988,23	3,00	11,13	0,00	0,00	0,00	14,13	41.941,09
3.1.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	808,38	2,62	9,72	0,00	0,00	0,01	12,35	9.983,49
3.1.9	C3273	CONCRETO PAVIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (SITRANSP.)	M3	63,01	131,78	258,09	0,00	0,00	0,01	389,88	24.566,34
3.1.10	C1611	LÁSTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM	M2	73,00	26,09	11,87	0,00	0,00	0,01	37,97	2.771,81
<b>3.2</b>	<b>BALDRAME</b>										
<b>QUADRA</b>											
3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,00	264,87	158,61	0,00	0,00	0,00	423,18	5.924,52
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
3.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	113,85	264,57	158,61	0,00	0,00	0,00	423,18	48.179,04
<b>4</b>	<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
4.1	C1930	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 30m	M2	152,00	91,56	118,24	0,00	0,00	0,01	205,81	33.999,22
4.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP=0,7MM	M2	1.017,71	11,26	49,83	0,00	0,00	0,00	61,09	62.171,90
4.3	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,40	105,67	319,73	0,00	0,00	0,00	426,40	2.302,56
4.4	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	75,00	99,88	109,37	0,00	0,00	0,00	209,25	15.693,75
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
4.5	C2439	TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9%	M2	806,10	21,31	118,31	0,00	0,00	0,00	139,62	112.547,68
4.6	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	194,81	39,95	23,43	0,00	0,00	0,00	63,38	11.713,26
4.7	C1929	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	M2	184,81	88,14	113,81	0,00	0,00	0,00	201,95	37.322,38
4.8	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP=0,7MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	109,60	49,39	98,97	0,00	0,00	0,00	148,35	16.041,06
4.9	C2250	RUFO DE FIBROCIMENTO	M	172,37	2,62	83,14	0,00	0,02	0,02	85,78	14.785,90
4.10	C4463	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	25,80	18,47	8,08	0,00	0,00	0,00	26,55	684,99
4.11	C3084	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	172,37	9,02	1,40	0,00	0,00	0,01	10,43	1.797,82
4.12	C0987	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	32,48	11,20	0,73	0,00	0,00	0,00	11,93	387,49
<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>										
<b>5.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
5.1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	340,44	9,00	11,13	0,00	0,00	0,00	14,13	4.810,42
5.1.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	123,18	2,62	9,72	0,00	0,00	0,01	12,35	1.521,27
5.1.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 12mm UTIL 3 X	M2	41,00	50,57	65,72	0,00	0,00	0,00	116,39	4.771,99
5.1.4	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,79	105,67	319,73	0,00	0,00	0,00	428,40	4.174,48
5.1.5	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	76,86	26,11	94,35	0,00	0,00	0,00	120,47	9.288,12
5.1.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.116,81	3,00	11,13	0,00	0,00	0,00	14,13	15.780,53
5.1.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	436,74	2,62	9,72	0,00	0,00	0,01	12,35	5.393,74
5.1.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 12mm UTIL 3 X	M2	184,52	50,67	65,72	0,00	0,00	0,00	116,39	21.476,28
5.1.9	C3273	CONCRETO PAVIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (SITRANSP.)	M3	29,80	131,78	259,09	0,00	0,00	0,01	389,88	11.618,47
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
5.1.10	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	216,29	22,75	71,46	0,00	0,00	0,00	94,21	20.376,53
5.1.11	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	722,52	2,62	9,72	0,00	0,00	0,01	12,35	8.983,02
5.1.12	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.289,81	3,00	11,13	0,00	0,00	0,00	14,13	35.359,02
5.1.13	C3273	CONCRETO PAVIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (SITRANSP.)	M3	21,60	131,78	259,09	0,00	0,00	0,01	389,88	8.421,41
										<b>263.730,37</b>	
										<b>192.656,00</b>	



5.1.14	INS-54336395	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADE IN LOCO EM CONCRETO LUBRIFICADA	Compostas Proprias	Pindobatem	381,00	0,00	57,67	0,00	0,00	57,67	21.972,27
5.1.15	INS-05653377	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADE IN LOCO EM CONCRETO ALTURA DE PE DIREITO	Compostas Proprias	Pindobatem	381,00	0,00	57,67	0,00	0,00	57,67	21.972,27
<b>5.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
5.2.1	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	111,60	26,28	19,15	0,00	0,00	44,44	4.968,39
5.2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	135,39	3,18	10,38	0,00	0,01	13,55	1.834,53
5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A, MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	95,93	3,00	11,13	0,00	0,00	14,13	1.355,49
5.2.4	C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	95,93	106,67	319,73	0,00	0,00	426,40	40.904,55
5.2.5	C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	27,07	106,67	319,73	0,00	0,00	426,40	11.542,55
<b>5.3</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
5.3.1	16106	VERGAS DE CONCRETO (0,10 X 0,10 X 1,20) M (PADRÃO MUTRÃO)	SEINFRA	UN	86,00	0,00	11,69	0,00	0,00	11,69	678,02
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
5.3.2	16106	VERGAS DE CONCRETO (0,10 X 0,10 X 1,20) M (PADRÃO MUTRÃO)	SEINFRA	UN	134,00	0,00	11,69	0,00	0,00	11,69	1.566,46
<b>5.4</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
5.4.1	C0216	ARMADURA CA-50A, MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	395,11	3,00	11,13	0,00	0,00	14,13	4.735,10
5.4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	116,28	2,62	9,72	0,00	0,01	12,35	1.436,06
5.4.3	C3273	CONCRETO PMIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,83	131,78	258,09	0,00	0,01	389,88	1.883,12
<b>6</b>	<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
6.1	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
6.1.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	244,24	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	14.610,44
6.1.2	63202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUILO MACIÇO AF_03/2016	SINAPI	M	29,40	6,97	8,52	0,03	4,18	21,78	640,33
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
6.1.3	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1.220,56	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	79.015,10
<b>6.2</b>	<b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>										
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
6.2.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	133,92	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	8.011,09
<b>6.3</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO / DIVISÓRIAS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
6.3.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	55,77	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	3.336,15
6.3.2	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	30,01	38,19	21,63	0,00	0,00	59,82	1.796,20
6.3.3	C4086	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E-3cm	SEINFRA	M2	5,64	124,48	354,90	0,00	0,00	479,38	2.703,70
6.3.4	C0805	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	149,38	60,07	56,96	0,00	0,00	117,03	17.479,60
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
6.3.5	C4086	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E-3cm	SEINFRA	M2	12,64	124,48	354,90	0,00	0,00	479,38	6.011,43
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
7.1	<b>PORTAS</b>										
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
7.1.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/RECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUIS PINTURA ESMALE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	10,00	31,99	352,60	0,00	0,01	394,64	3.645,48
7.1.2	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	191,62	659,06	0,00	0,00	850,66	2.562,04

*(Assinatura)*

7.1.3	C1966	PORTA DE MADEIRA 1 FLO.60X1,80m-PARA WC	SEINFRA	UN	16,00	191,-	572,67	0,00	0,00	0,00	784,29	12.228,64
7.1.4	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	10,50	108,95	129,41	0,00	0,00	0,00	238,36	2.502,78
7.1.5	C4622	P1 - Portão de Gradil Moldan	SEINFRA	M2	10,00	0,00	364,05	0,00	0,00	0,00	364,05	3.640,50
7.1.6	C4428	P2 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90x2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	12,00	191,62	888,47	0,00	0,00	0,00	780,09	9.351,08
7.1.7	C1969	P3 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	SEINFRA	M2	2,00	37,87	287,02	0,00	0,00	0,00	324,89	649,78
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
7.1.8	C1968	P4 - PORTA DE ALUMÍNIO OVIDRO CRISTAL TEMPERADO (0,90x2,10)	SEINFRA	M2	20,79	70,02	320,96	0,00	0,00	0,00	390,98	8.128,47
7.1.9	C1967	P4* - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (0,90 x 1,70) - Alumínio Branco	SEINFRA	M2	3,06	70,03	455,25	0,00	0,00	0,00	525,28	1.607,86
7.1.10	C1966	P5 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA LUMA FOLHA (0,70X 2,10)m	SEINFRA	UN	3,06	191,62	572,67	0,00	0,00	0,00	764,29	2.292,87
7.1.11	C4622	P6 - Portão de Gradil Moldan	SEINFRA	M2	7,50	0,00	364,05	0,00	0,00	0,00	364,05	2.730,38
7.1.12	C1967	P7 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA ( 0,70 x 2,10) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	1,47	70,03	455,25	0,00	0,00	0,00	525,28	772,16
7.1.13	C1967	P8 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (0,80 x 1,70) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	10,88	70,03	455,25	0,00	0,00	0,00	525,28	5.715,05
7.1.14	C1967	P9 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA ( 0,60 x 1,70) Alumínio Branco	SEINFRA	M2	6,12	70,03	455,25	0,00	0,00	0,00	525,28	3.214,71
7.1.15	C3659	P10 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,50	31,93	352,60	0,00	0,01	0,00	384,54	2.894,05
7.1.16	C1970	P11 - PORTA-JANELA DE FERRO EM CHAPA ( 1,00 x 1,00)	SEINFRA	M2	2,00	108,95	129,41	0,00	0,00	0,00	238,36	476,72
7.1.17	C3659	P12 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO DE CORRER, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (1,2 X 1,1)	SEINFRA	M2	1,32	31,93	352,60	0,00	0,01	0,00	384,54	507,59
7.2	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>											
<b>REFORMA QUADRA</b>												
7.2.1	C4630	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	10,20	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	4.289,61
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
7.2.2	C4630	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	13,00	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	5.487,15
7.2.3	C4630	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER 3 FOLHAS	SEINFRA	M2	90,20	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	37.933,61
7.2.4	C4630	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	3,60	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	1.513,98
7.2.5	C4630	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	6,00	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	2.523,30
7.2.6	C4630	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO	SEINFRA	M2	0,50	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	210,28
7.2.7	C4630	JANELA FIXA EM ALUMÍNIO BRANCO	SEINFRA	M2	1,44	85,85	334,70	0,00	0,00	0,00	420,55	605,59
7.3	<b>VIDROS</b>											
<b>REFORMA QUADRA</b>												
7.3.1	C4635	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,32	47,76	402,73	0,00	0,00	0,00	450,49	1.946,12
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
7.3.2	C4635	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	6,00	47,76	402,73	0,00	0,00	0,00	450,49	2.702,94
8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>											
<b>REFORMA QUADRA</b>												
8.1	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO CI/ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAMENTO, TRACO 1:3, ESP = 20mm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	14,77	30,35	9,28	0,00	0,00	0,00	39,63	585,34
8.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES CI MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, CI VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	1,00	11,26	17,81	0,00	0,00	0,00	29,07	29,07
8.3	C1461	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOES DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRACO 12:4:1	SEINFRA	M2	59,42	2,08	9,32	0,00	0,00	0,00	11,40	677,39
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
8.4	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO CI/ARGAMASSA CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAMENTO, TRACO 1:3, ESP = 20mm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	15,10	30,35	9,28	0,00	0,00	0,00	39,63	1.391,01
8.5	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES CI MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, CI VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	216,29	11,26	17,81	0,00	0,00	0,00	29,07	6.287,55
9	<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>											
<b>REFORMA QUADRA</b>												
9.1	C0778	CHÁRIBO CI/ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm PI/PAREDE	SEINFRA	M2	705,78	4,41	1,77	0,00	0,00	0,00	6,18	4.361,72

9.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	10,00	2,13	0,00	0,00	0,00	12,13	1.022,92
9.3	C3023	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	587,76	31,88	7,08	0,00	0,00	0,00	38,97	22.905,01
9.4	C3033	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4, C/ 100KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	28,54	6,76	0,00	0,00	0,00	35,30	2.976,85
9.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	4,41	1,77	0,00	0,00	0,00	6,18	867,24
9.6	C2108	REBOCO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, ADESIVO DE ALTA RESISTÊNCIA P/TINTA EPOXI ESP= 5mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	18,70	6,17	0,00	0,00	0,00	24,87	3.480,01
9.7	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-SPEI 4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	212,83	26,15	64,02	0,00	0,00	0,00	90,17	19.190,88
9.8	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	83,68	26,15	44,78	0,00	0,00	0,00	70,93	5.949,61
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
9.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.525,40	4,41	1,77	0,00	0,00	0,00	6,18	15.606,97
9.10	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=6 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	216,29	10,00	2,13	0,00	0,00	0,00	12,13	2.623,60
9.11	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	2.301,06	34,40	8,85	0,00	0,00	0,00	43,26	99.543,86
9.12	C3023	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	214,38	31,88	7,09	0,00	0,00	0,00	38,97	8.354,39
9.13	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-SPEI 4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	451,84	26,15	64,02	0,00	0,00	0,00	90,17	40.742,41
9.14	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	112,27	26,15	44,78	0,00	0,00	0,00	70,93	7.963,31
9.15	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	216,29	28,54	4,36	0,00	0,00	0,00	32,90	7.115,94
10	<b>304.498,98</b>											
10.1	<b>283.926,10</b>											
<b>SISTEMAS DE PISOS</b>												
<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>												
<b>REFORMA QUADRA</b>												
10.1.1	C1459	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ APLICAÇÃO DIRETA DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL SEGUIDA DE APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	SEINFRA	M2	41,50	12,46	43,26	0,00	0,00	0,00	55,72	2.312,98
10.1.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm/ IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	702,32	13,74	10,68	0,00	0,00	0,00	24,41	17.143,63
10.1.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	702,32	74,74	40,00	0,00	0,00	0,00	114,78	80.591,22
10.1.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	M	3,06	2,86	53,75	0,00	0,00	0,00	56,61	172,66
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
10.1.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	1.230,67	74,74	40,00	0,00	0,00	0,00	114,78	141.219,38
10.1.6	C1459	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ APLICAÇÃO DIRETA DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL SEGUIDA DE APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	SEINFRA	M2	85,36	12,46	43,26	0,00	0,00	0,00	55,72	5.313,46
10.1.7	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm/ IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	930,86	13,74	10,69	0,00	0,00	0,00	24,41	22.722,29
10.1.8	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	M	159,30	2,86	53,75	0,00	0,00	0,00	56,61	9.017,97
10.1.9	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	113,50	7,29	40,57	0,00	0,00	0,00	47,86	5.492,11
10.2	<b>20.573,86</b>											
<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>												
<b>REFORMA QUADRA</b>												
<b>REFORMA ESCOLA</b>												
10.2.1	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	192,75	11,57	46,36	0,00	0,00	0,00	59,93	11.551,51
10.2.2	C4623	PISO PODOATÍL INTERNO EM BORRACHA 30x55cm/ ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	48,51	19,87	166,12	0,00	0,00	0,00	185,99	9.022,37
11	<b>131.210,09</b>											
<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>												
<b>REFORMA QUADRA</b>												
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	127,06	9,58	2,26	0,00	0,00	0,00	11,85	1.506,43
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	682,18	14,18	5,20	0,00	0,00	0,00	19,38	13.228,65
11.3	C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	483,00	16,60	6,59	0,00	0,00	0,00	23,19	11.200,17
11.4	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/ TINTA AGRÍCOLA	M	M	262,66	11,66	1,69	0,00	0,00	0,00	13,35	3.506,51
11.5	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/ REVÓLVER	SEINFRA	M2	366,82	2,33	8,78	0,00	0,00	0,00	11,11	4.075,37
11.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/ REVÓLVER	SEINFRA	M2	567,82	2,33	8,78	0,00	0,00	0,00	11,11	6.308,48

11.7	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/T. - LATA	SEINFRA	M2	1.050,40	11,7	4,82	0,00	0,00	16,48	16.960,99
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
11.8	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	157,00	9,58	4,90	0,00	0,00	14,48	2.273,36
11.9	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	165,44	14,17	6,56	0,00	0,00	20,73	3.450,30
11.10	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	2.144,06	14,18	5,20	0,00	0,00	19,38	41.551,88
11.11	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA DE PVA	SEINFRA	M2	2.144,06	9,58	2,26	0,00	0,01	11,85	25.407,11
11.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	48,78	30,03	7,73	0,00	0,00	37,76	1.728,65
12	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>										
12.1	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
12.1.1	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60M)	SEINFRA	UN	1,00	131,39	2.670,45	0,00	0,00	2.801,84	2.801,84
12.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	75,08	178,57	0,00	0,00	253,65	507,30
12.1.3	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	17,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	352,92
12.1.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	13,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	269,88
12.1.5	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	33,78	51,51	0,00	0,01	85,30	85,30
12.1.6	IB442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS S - 40 KA440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	0,00	119,10	0,00	0,00	119,10	238,20
12.1.7	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	75,08	370,55	0,00	0,00	445,63	445,63
12.1.8	IB442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS S - 40 KA440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	5,00	0,00	119,10	0,00	0,00	119,10	595,50
<b>REFORMA ESCOLA</b>											
12.1.9	C2082	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00	131,39	1.082,25	0,00	0,00	1.213,64	1.213,64
12.1.10	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60M)	SEINFRA	UN	1,00	131,39	2.670,45	0,00	0,00	2.801,84	2.801,84
12.1.11	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	8,00	112,62	197,86	0,00	0,00	310,47	2.483,76
12.1.12	C4631	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-50A, 30mA	SEINFRA	UN	7,00	22,52	209,61	0,00	0,00	232,13	1.624,91
12.1.13	C4815	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	75,08	370,55	0,00	0,00	445,63	891,26
12.1.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	33,78	51,51	0,00	0,01	85,30	85,30
12.1.15	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	SEINFRA	UN	1,00	33,78	51,51	0,00	0,01	85,30	85,30
12.1.16	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	33,78	51,51	0,00	0,01	85,30	170,60
12.1.17	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	33,78	51,51	0,00	0,01	85,30	255,90
12.1.18	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	49,00	11,26	8,50	0,00	0,00	20,76	1.017,24
12.1.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	15,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	311,40
12.1.20	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	11,26	9,50	0,00	0,00	20,76	41,52
12.1.21	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 30A	SEINFRA	UN	1,00	11,26	15,93	0,00	0,00	27,19	27,19
12.1.22	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	11,26	15,93	0,00	0,00	27,19	108,76
12.1.23	C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 600X500X600mm	SEINFRA	UN	11,00	75,08	124,22	0,00	0,00	199,30	2.192,30
12.2	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>										
<b>REFORMA QUADRA</b>											
12.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	79,00	7,50	5,46	0,00	0,01	12,97	1.024,83
12.2.2	C0655	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	18,00	15,02	10,41	0,00	0,00	25,43	457,74
12.2.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	100,00	13,42	1,72	0,00	0,00	15,14	1.514,00
12.2.4	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	20,00	11,26	7,28	0,00	0,00	18,54	370,60
12.2.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	16,00	5,63	1,75	0,00	0,00	7,38	118,08
12.2.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	14,00	5,63	3,47	0,00	0,00	9,10	127,40
											<b>37.513,42</b>

CAIXA EM ALVARIANA TUBO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x50cm), LA  
 DE BRITA, EXCETO  
 ESCAVAÇÃO E TAMPA.

12.2.7 C1842 UN SEINFRA 5,00 99,00 41,21 0,00 0,00 140,63 702,65

12.2.8 C1190 M SEINFRA 16,00 18,77 13,07 0,00 0,00 31,84 509,44

12.2.9 C1024 UN SEINFRA 6,00 14,26 6,81 0,00 0,00 21,06 126,48

12.2.10 C1713 UN SEINFRA 10,00 3,75 3,79 0,00 0,00 7,54 75,40

**REFORMA ESCOLA**

12.2.11 C1200 M SEINFRA 28,00 33,78 20,98 0,00 0,00 54,76 1.259,46

12.2.12 C1194 M SEINFRA 9,00 26,27 14,38 0,00 0,00 40,65 365,55

12.2.13 C1197 M SEINFRA 14,00 16,68 6,01 0,00 0,00 22,90 329,60

12.2.14 C1189 M SEINFRA 50,00 22,52 8,60 0,00 0,00 31,32 1.568,00

12.2.15 C1184 M SEINFRA 1.335,00 13,42 1,72 0,00 0,00 15,14 20.211,90

12.2.16 C4762 UN SEINFRA 149,00 5,63 1,79 0,00 0,00 7,38 1.099,62

12.2.17 C4761 UN SEINFRA 25,00 5,63 3,47 0,00 0,00 9,10 227,50

12.2.18 C1158 M SEINFRA 30,00 33,78 15,09 0,00 0,00 48,84 1.463,20

12.2.19 C1160 M SEINFRA 70,00 45,04 18,62 0,00 0,00 63,67 4.470,90

12.2.20 C1156 M SEINFRA 35,00 33,78 9,06 0,00 0,00 42,85 1.498,75

**CABOS E FIOS CONDUTORES**

**REFORMA QUADRA**

12.3.1 C4377 M SEINFRA 190,00 4,12 1,90 0,00 0,00 6,03 1.145,70

12.3.2 C0554 M SEINFRA 599,20 4,50 2,72 0,00 0,00 7,23 4.332,22

12.3.3 C0553 M SEINFRA 89,00 6,38 13,94 0,00 0,00 20,33 1.809,37

12.3.4 C0559 M SEINFRA 50,00 12,76 37,96 0,00 0,00 50,73 2.536,50

**REFORMA ESCOLA**

12.3.5 C4377 M SEINFRA 2.400,00 4,12 1,90 0,00 0,00 6,03 14.472,00

12.3.6 C0554 M SEINFRA 600,00 4,50 2,72 0,00 0,00 7,23 4.338,00

12.3.7 C0556 M SEINFRA 999,20 4,88 3,72 0,00 0,00 8,60 8.507,12

12.3.8 C0547 M SEINFRA 450,00 5,25 5,97 0,00 0,00 11,22 5.049,00

12.3.9 C0550 M SEINFRA 189,00 6,00 9,17 0,00 0,00 15,18 2.869,02

12.3.10 C0558 M SEINFRA 70,00 7,88 19,23 0,00 0,00 27,11 1.897,70

**ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**

**REFORMA QUADRA**

12.4.1 C1494 UN SEINFRA 7,00 7,88 7,88 0,00 0,00 15,46 108,95

12.4.2 C1479 UN SEINFRA 4,00 13,98 13,42 0,00 0,00 27,31 109,24

12.4.3 C2484 UN SEINFRA 2,00 10,88 8,42 0,00 0,00 19,31 38,62

12.4.4 C4634 UN SEINFRA 4,00 45,04 47,38 0,00 0,00 92,43 369,72

12.4.5 C1875 UN SEINFRA 12,00 30,03 15,18 0,00 0,00 45,21 542,52

12.4.6 C4934 UN SEINFRA 6,00 18,16 239,70 0,00 0,00 257,86 1.547,76

12.4.7 C4115 UN SEINFRA 18,00 75,08 631,50 0,00 0,00 706,58 12.718,44

**REFORMA ESCOLA**

12.4.8 C1494 UN SEINFRA 13,00 7,88 7,60 0,00 0,00 15,46 201,24

12.4.9 C1479 UN SEINFRA 7,00 13,98 13,42 0,00 0,00 27,31 191,17

12.4.10 C1469 UN SEINFRA 20,00 19,90 18,65 0,00 0,00 38,55 771,00



José Soares Lima Filho  
 Eng. Civil  
 CREMACE 353828

*[Handwritten signature]*

12.4.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	109,00	8,42	0,00	0,00	16,30	1.776,70
12.4.12	C1875	PENDEnte OU PLAFONIER CIGLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	37,00	30,03	0,00	0,00	45,21	1.672,77
12.4.13	C1875	PENDEnte OU PLAFONIER CIGLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	SEINFRA	UN	68,00	30,03	0,00	0,00	45,21	3.074,28
12.4.14	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	25,00	18,16	0,00	0,00	257,86	6.446,50
13	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>									
13.1	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>									
<b>REFORMA QUADRA</b>										
13.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	88,00	14,84	4,63	0,00	19,67	1.730,96
13.1.2	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	10,38	4,78	0,00	15,16	30,32
13.1.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	2,00	22,24	15,78	0,00	39,02	76,04
13.1.4	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	16,00	6,68	0,95	0,00	7,63	122,08
13.1.5	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	10,38	5,39	0,00	15,77	63,08
13.1.6	C1662	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX12"	SEINFRA	UN	24,00	6,57	5,28	0,00	11,95	286,80
13.1.7	C1739	LUVA PVC SOLD. ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	7,00	5,56	1,69	0,00	7,25	50,75
13.1.8	C2410	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 50X40MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	2,00	11,15	16,43	0,00	27,56	55,12
13.1.9	C2381	TE PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	7,04	1,55	0,00	8,58	94,49
13.1.10	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PIX. D'ÁGUA. 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	5,19	30,01	0,00	35,20	70,40
13.1.11	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PIX. D'ÁGUA. 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	3,34	10,58	0,00	13,92	83,52
13.1.12	C3653	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	7,00	3,33	0,92	0,00	4,25	29,75
13.1.13	C2657	UNIÃO PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	5,19	24,10	0,00	29,30	117,20
13.1.14	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	79,20	14,84	4,83	0,00	19,67	1.557,86
13.1.15	C2626	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	76,00	16,68	10,14	0,00	26,82	2.038,32
13.1.16	C2627	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	12,00	18,54	14,73	0,00	33,27	399,24
13.1.17	C2618	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	57,20	8,90	11,37	0,00	20,28	1.160,02
<b>REFORMA ESCOLA</b>										
13.1.18	C2628	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	18,00	22,24	15,78	0,00	38,02	654,36
13.1.19	C2627	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	18,00	18,54	14,73	0,00	33,27	598,86
13.1.20	C2626	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	47,00	16,68	10,14	0,00	26,82	1.260,64
13.1.21	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	56,30	14,84	4,83	0,00	19,67	1.146,76
13.1.22	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX12"	SEINFRA	UN	26,00	6,67	5,28	0,00	11,95	310,70
13.1.23	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARRON D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	4,00	6,68	3,80	0,00	10,48	41,92
13.1.24	C0956	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	10,38	5,39	0,00	15,77	15,77
13.1.25	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	26,00	6,68	0,95	0,00	7,63	198,38
13.1.26	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=32mm (1")	SEINFRA	UN	13,00	6,68	2,24	0,00	8,92	115,96
13.1.27	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARRON D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00	10,38	4,78	0,00	15,16	15,16
13.1.28	C2406	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 40X32MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	3,00	11,13	9,45	0,00	20,59	61,77
13.1.29	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	5,00	7,04	5,95	0,00	12,99	67,95
13.1.30	C2381	TE PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	27,00	7,04	1,55	0,00	8,59	217,77
13.1.31	C2382	TE PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	7,06	4,05	0,00	11,10	44,44
13.1.32	C2383	TE PVC SOLD. MARRON D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	11,12	8,20	0,00	19,32	77,28
13.1.33	C3653	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	3,33	0,92	0,00	4,25	46,15
13.1.34	C2658	UNIÃO PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	5,19	26,59	0,00	31,78	63,96

*[Assinatura]*